Instructions for Use EN

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

2 INDICATIONS*
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: 900 °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 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: 1340 °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. Use the appropriate ceramic veneering material, following the manufacturer's instructions.
Highest recommended firing temperature: 1000 °C

10 HEAT TREATMENT
Hardening: 600 °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 Solder V-1	**Flux:** High Fusing Bondal Flux
Post Solder:	Porta OP Solder W-2	**Flux:** Bondal Flux
Laser Welding Wire:	Porta P6	

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:	900 °C	
Crucible:	Ceramic crucible	
Casting Temperature:	1340 °C	
Oxidation:	Temperature: 930 °C; Holding time: 5 min; Vacuum: No	
CTE:	(25 – 500 °C): 14.2 x 10^{-6}/K	
Recommended Ceramic Material:	IPS Style®, IPS InLine®	
Hardening:	600 °C for 15 min; bench cool	
Pre Solder / Flux:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Post Solder / Flux:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Laser Welding Wire:	Porta P6	

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

Type / Color:	4	White
Density (g/cm³):	10.7	
Melting Range (Solidus/Liquidus):	1100 – 1190 °C	
Elastic Modulus (GPa):	122	
	Porcelain Fired	Hardened
Vickers Hardness:	410	450
Tensile Strength (MPa):	1060	1100
0.2% Proof Stress (MPa):	910	990
Elongation (%):	4	2

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

Gebrauchsinformation DE

1 PRODUKTBESCHREIBUNG
Pd-haltige Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

2 INDIKATIONEN*
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: 900 °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 Keramiktiegel zu verwenden. Den Keramiktiegel im Vorwärmeofen mit vorheizen. Das Verhältnis von Alt- zu Neulegierung beträgt 1:1. Kein Flussmittel verwenden.
Giesstemperatur: 1340 °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. Empfohlene Metallkeramik verwenden und gemäss Herstellerangaben verarbeiten.
Höchste empfohlene Brenntemperatur: 1000 °C

10 WÄRMEBEHANDLUNG
Härten: 15 min bei 600 °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 Solder V-1	**Flussmittel:** High Fusing Bondal Flux
Lot nach dem Brand:	Porta OP Solder W-2	**Flussmittel:** Bondal Flux
Laser-Schweiss-Draht:	Porta P6	

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:	900 °C	
Tiegel:	Keramiktiegel	
Giesstemperatur:	1340 °C	
Oxidation:	Temperatur: 930 °C; Haltezeit: 5 min; Vakuum: Nein	
WAK:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Empfohlene Metallkeramik:	IPS Style®, IPS InLine®	
Härten:	15 min bei 600 °C; abkühlen lassen	
Lot vor dem Brand / Flussmittel:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Lot nach dem Brand / Flussmittel:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Laser-Schweiss-Draht:	Porta P6	

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

Typ / Farbe:	4	Weiss
Dichte (g/cm³):	10,7	
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1100 – 1190 °C	
Elastizitätsmodul (GPa):	122	
	Nach dem Keramikbrand	Gehärtet
Vickers-Härte:	410	450
Zugfestigkeit (MPa):	1060	1100
0,2% Dehngrenze (MPa):	910	990
Bruchdehnung (%):	4	2

* Siehe TYP KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Mode d'emploi FR

1 DESCRIPTION DU PRODUIT
Alliage céramo-métallique dentaire, à base de Pd, Type 4

2 INDICATIONS*
Couronnes, Couronnes télescopiques, Couronnes coniques, Bridges, Bridges larges, Tenons/Moignons en plâtre, Barres, Attaches, Suprastructures vissées sur implant, Prothèses partielles

3 MODELAGE EN CIRE / MODÉLISATION
Concevoir l'armature en forme anatomique partielle en tenant compte de la stratification prévue. Les couronnes unitaires nécessitent une épaisseur minimale de 0,3 mm. Les couronnes piliers nécessitent une épaisseur minimale de 0,5 mm. La conception de l'armature doit procurer un support adéquat au matériau de stratification. Éviter les angles vifs. Les points de connexion doivent être aux dimensions requises afin de résister aux déformations. Créer des surfaces suffisamment grandes pour la soudure prévue, avec un intervalle de 0,05 à 0,2 mm.

4 MISE EN PLACE DES TIGES DE COULÉE
Prévoir des tiges de coulée de taille appropriée pour l'armature de bridge ou la restauration unitaire modélisée. De manière générale, le réservoir, les dérivations de tige de coulée et les tiges de raccord, en poire ou traditionnelles, doivent être de dimension adaptée à la technique utilisée. Que la technique employée soit directe ou indirecte, le réservoir doit être positionné au centre de la source de chaleur. Les tiges de raccord entre le réservoir et la coulée ne doivent pas excéder 2,5 – 3,0 mm de longueur ou de largeur. Le poids de la préforme en cire, tiges de coulée incluses, doit être donné en grammes afin de déterminer la quantité d'alliage nécessaire. Formule de conversion de la cire : masse de cire (en grammes) x densité d'alliage = quantité d'alliage nécessaire (en grammes).

5 MISE EN REVÊTEMENT
Utiliser un revêtement à liant phosphate. Suivre les instructions du fabricant.

6 PRÉCHAUFFAGE / CALCINATION
Température de calcination recommandée : 900 °C

7 FUSION ET COULÉE
Chalumeau: Propane 0,35 bar; Oxygène 0,7 bar
D'autres spécifications peuvent être requises en fonction du type de machine à couler. Il est conseillé d'utiliser un creuset céramique distinct et propre pour chaque alliage. Préchauffer le creuset en céramique dans le four à calcination. La proportion recommandée de matériau usagé et de matériau neuf est de 1:1. Ne pas utiliser de flux.
Température de coulée : 1340 °C

8 FINITION DE L'ARMATURE
Après le refroidissement du plan, démouler et nettoyer soigneusement la coulée avec de l'oxyde d'aluminium (Al_2O_3). Ne pas utiliser de marteau pour le démoulage. Finir la coulée avec des fraises en carbure et/ou des instruments d'usinage à liant céramique. Sabler la surface avec de l'oxyde d'aluminium de 50 – 110 microns (Al_2O_3) à 2,0 bar. L'armature doit ensuite être nettoyée au jet de vapeur ou au bain à ultrasons avec de l'eau distillée ou de l'éthanol, puis séchée.

9 OXYDATION
Placer la restauration sur le support de cuisson et veiller à un soutien suffisant. Pour obtenir un résultat uniforme, suivre le cycle d'oxydation.
Température : 930 °C; **Temps de maintien :** 5 min; **Aspirateur :** Non
Si la couche d'oxyde est tâchée, affiner et sabler la surface à nouveau. Répétez la cuisson à l'oxyde. Utiliser le matériau de stratification céramique adapté, conformément aux instructions du fabricant.
Température de cuisson la plus haute recommandée : 1000 °C

10 TRAITEMENT THERMIQUE
Durcissement : 600 °C pour 15 min; refroidir le plan

11 SOUDURE ET SOUDURE AU LASER
L'espace de soudure ne doit pas être plus large que l'épaisseur du matériau de soudure. Laisser la coulée soudée refroidir lentement. Utiliser le flux avec modération.

Pré-soudure :	Porta IP Solder V-1	**Flux :** High Fusing Bondal Flux
Post-soudure :	Porta OP Solder W-2	**Flux :** Bondal Flux
Fil de soudure laser :	Porta P6	

12 POLISSAGE
Retirer soigneusement tout résidu d'oxyde et de flux. Polir les surfaces métalliques avec des polissoirs en caoutchouc. Finir par un polissage au brillant à l'aide d'une pâte à polir. Ensuite, nettoyer dans un appareil à ultrasons ou à la vapeur sous faible pression.

AUTRES MESURES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

■ CONTRE-INDICATIONS
Si un patient présente un terrain allergique (avéré ou non) envers un composant de cet alliage (aussi mineur soit-il), il est recommandé de consulter un médecin. L'alliage ne doit être utilisé que pour les applications incluses dans les indications, et aucune autre.

■ EFFETS SECONDAIRES
Dans certains cas isolés, des sensibilités ou allergies aux composants de cet alliage peuvent survenir. Ivoclar Vivadent décline toute responsabilité quant à la compatibilité IRM de ses alliages dentaires. Il est recommandé d'informer le patient quant à la possibilité d'altération des résultats d'IRM en raison des alliages. La présence d'alliages dentaires devrait être signalée au technicien IRM.

■ INTERACTIONS
Des effets galvaniques peuvent survenir en présence de différents alliages placés dans une même bouche.

■ ATTENTION
Les poussières et vapeurs métalliques sont dangereuses si inhalées. Un système d'aspiration et/ou un masque de protection adapté doit toujours être utilisé !

■ CONDITION DE STOCKAGE
Conserver dans un endroit sec, à température ambiante.

■ AVERTISSEMENT
Ce matériau a été développé exclusivement pour un usage dentaire. Il doit être mis en œuvre en respectant scrupuleusement le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'appropriation du matériau à l'utilisation prévue et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi. Ces règles s'appliquent également si les matériaux sont utilisés en association avec d'autres produits issus d'autres fabricants.

TRAITEMENT DES DONNÉES

Matériau de revêtement :	à liant phosphate	
Température de préchauffage/calcination :	900 °C	
Creuset :	Creuset céramique	
Température de coulée :	1340 °C	
Oxydation :	Température : 930 °C; Temps de maintien : 5 min; Aspirateur: Non	
CDT :	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Matériau céramique recommandé :	IPS Style®, IPS InLine®	
Durcissement :	600 °C pour 15 min; refroidir le plan	
Pré-soudure / Flux :	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Post-soudure / Flux :	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Fil de soudure laser :	Porta P6	

DONNÉES TECHNIQUES (ISO 22674:2016 et ISO 9693-1:2012)

Type / Couleur :	4	Blanc
Masse volumique (g/cm³) :	10,7	
Fourchette de fusion (solidification/liquéfaction) :	1100 – 1190 °C	
Module d'élasticité (GPa) :	122	
	Porcelaine cuite	Durci
Dureté Vickers :	410	450
Résistance à la traction (MPa) :	1060	1100
Limite d'élasticité 0,2 % (MPa) :	910	990
Allongement (%) :	4	2

* Voir TYPOLOGIE EN RAISON DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Istruzioni d'uso IT

1 DESCRIZIONE PRODOTTO
Lega dentale per metallo-ceramica a base di Pd, Tipo 4

2 INDICAZIONI*
Corone, Corone telescopiche, Corone coniche, Ponti, Ponti estesi, Perni radicolari/ricostruzioni radicolari, Barre, Attacchi, Sovrastrutture implantari, Protesi parziali

3 MODELLAZIONE IN CERA
Modellare la struttura in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione il rivestimento estetico previsto. Lo spessore delle pareti deve essere di almeno 0,3 mm per le corone singole, ed almeno 0,5 mm per corone su abutment Assicurarsi che il design della struttura supporti adeguatamente il rivestimento estetico. Evitare cuspidi accentuate. I punti di connessione devono avere adeguate dimensioni, per offrire resistenza alla deformazione. Per la saldatura prevista, creare una fessura compresa tra 0,05 – 0,2 mm.

4 IMPERNIATURA DEI CANALI DI COLATA
Dotare il restauro del dente singolo modellato o della struttura del ponte con canali di colata di dimensioni adeguate. In generale, le dimensioni del serbatoio dei canali di colata e dei canali di fusione, che siano a forma di pera o di forma tradizionale, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di imperniatura diretto o indiretto, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento fra il serbatoio e l'oggetto della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimi di 2,5 – 3,0 mm. Occorre pesare la modellazione in cera comprendente i canali di fusione per determinare la quantità di lega necessaria. Tabella di conversione: Peso in cera (in grammi) x densità lega = quantità di lega necessaria in grammi.

5 MESSA IN RIVESTIMENTO
Utilizzare una massa da rivestimento a legante fosfatico. Attenersi alle istruzioni del produttore.

6 PRERISCALDO
Temperatura di preriscaldo consigliata: 900 °C

7 FUSIONE E COLATA
Fiamma: Propano 0,35 bar; Ossigeno 0,7 bar
A seconda dell'apparecchio di fusione possono essere necessarie altre impostazioni. Si consiglia di impiegare un crogiolo in ceramica differente per ogni lega. Preriscaldare il crogiolo in ceramica nel forno di preriscaldo. Utilizzare lega vecchia e nuova in rapporto di 1:1. Non utilizzare Flux.
Temperatura di fusione: 1340 °C

8 RIFINITURA DELLA STRUTTURA
Lasciare raffreddare il restauro a temperatura ambiente, smuffolare cautamente e sabbiare con biossido di alluminio (Al_2O_3). Non utilizzare il martello per la smuffolatura. Rifinire con frese per metallo duro o con strumenti per rifinitura a legante ceramico. Sabbiare la superficie con biossido di alluminio da 50 – 110 µm (Al_2O_3) a 2,0 bar. Quindi detergere la struttura con vapore o in bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo ed asciugare.

9 OSSIDAZIONE
Posizionare la struttura sul portaoggetti supportandola in modo adeguato. Utilizzare il ciclo corretto per ottenere un'ossidazione uniforme.
Temperatura: 930 °C; **Tempo di tenuta:** 5 min; **Vuoto:** No
In caso di strato di ossido a macchie, rifinire nuovamente la superficie e sabbiare. La cottura di ossidazione deve essere ripetuta. Utilizzare la metalloceramica consigliata ed effettuare le lavorazioni secondo le indicazioni del produttore.
Temperatura di cottura massima consigliata: 1000 °C

10 TRATTAMENTO TERMICO
Tempera: 15 min a 600 °C; lasciare raffreddare

11 SALDATURA
Lo spazio per la saldatura non deve essere più largo del diametro della saldatura da utilizzare. Lasciare raffreddare lentamente dopo la saldatura. Utilizzare con parsimonia il flux.

Saldatura prima della cottura:	Porta IP Solder V-1	**Flux:** High Fusing Bondal Flux
Saldatura dopo la cottura:	Porta OP Solder W-2	**Flux:** Bondal Flux
Filo per saldatura:	Porta P6	

12 LUCIDATURA
Eliminare accuratamente tutti i residui di ossidazione e del flux. Rifinire le superfici metalliche con gommini per lucidatura. Lucidare a specchio la struttura con pasta per lucidatura. Quindi detergere accuratamente la struttura in bagno ad ultrasuoni oppure con vapore.

ULTERIORI ASPETTI ED AVVERTENZE DI SICUREZZA

■ CONTROINDICAZIONI
I pazienti con un'allergia/sensibilità accertata ad una delle componenti della presente lega, devono prima consultare un medico. La lega non va destinata ad altri utilizzi non elencati tra le indicazioni.

■ EFFETTI COLLATERALI
In singoli casi si possono verificare sensibilità o allergia a componenti di questa lega. Ivoclar Vivadent non fornisce alcuna indicazione sulla compatibilità delle proprie leghe dentali con la Risonanza Magnetica. Si consiglia di informare i pazienti sulla possibilità che le leghe dentali influiscano sui risultati RM e che prestino attenzione a comunicare al tecnico la presenza di leghe dentali.

■ INTERAZIONI
Diversi tipi di lega nello stesso cavo orale possono portare a reazioni galvaniche.

■ ATTENZIONE
Se inalati, i vapori e la polvere metallica sono nocivi per la salute. Pertanto deve essere utilizzato un impianto di aspirazione e/o mascherina di protezione!

■ CONDIZIONI PER LA CONSERVAZIONE
Conservare in luogo asciutto ed a temperatura ambiente.

■ DISCLAIMER
Questo materiale è stato sviluppato unicamente 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'applicazione previsto per il prodotto. L'utente pertanto è tenuto a verificare, prima dell'impiego, l'idoneità del materiale ad utilizzi non indicati nelle istruzioni d'uso. Questo vale anche se i materiali vengono miscelati o lavorati insieme a prodotti di altri produttori.

DATI PER LA LAVORAZIONE

Massa da rivestimento:	a legante fosfatico	
Temperatura di preriscaldo/calcinazione:	900 °C	
Crogiolo:	Crogiolo ceramica	
Temperatura di fusione:	1340 °C	
Ossidazione:	Temperatura: 930 °C; Tempo di tenuta: 5 min; Vuoto: No	
CET:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Metalloceramica consigliata:	IPS Style®, IPS InLine®	
Tempera:	15 min a 600 °C; lasciare raffreddare	
Saldatura prima della cottura / Flux:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Saldatura dopo la cottura / Flux:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Filo per saldatura:	Porta P6	

DATI TECNICI (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Tipo / Colore:	4	Bianco
Densità (g/cm³):	10,7	
Intervallo di fusione (Solidus / Liquidus):	1100 – 1190 °C	
Modulo d'elasticità (GPa):	122	
	Dopo la cottura ceramica	Temprato
Durezza Vickers:	410	450
Resistenza alla trazione (MPa):	1060	1100
0,2% limite elastico (MPa):	910	990
Allungamento (%):	4	2

* Vedi TIPO CLASSIFICAZIONE SECONDO CARATTERISTICHE FISICHE

Instrucciones de uso ES

1 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO
Aleación dental para metal cerámica basada en Pd, Tipo 4

2 INDICACIONES*
Corona, Corona Telescópica, Corona cónica, Puentes, Puentes largos, Postes colados/núcleos, Barras, Aditamentos, Superestructuras implantosoportadas, Dentaduras parciales

3 ENCERADO / MODELADO
Diseñe la estructura con una forma anatómica reducida teniendo en cuenta la estratificación planeada. Las coronas unitarias requieren un grosor mínimo de 0,3 mm Las coronas-pilar requieren un grosor mínimo de 0,5 mm. Asegúrese de que la estructura diseñada proporciona un soporte adecuado para el material de estratificación. Evite ángulos afilados. Los conectores deben tener las dimensiones necesarias para proporcionar resistencia a la deformación.Cree grandes superficies para las soldaduras planificadas, con una separación de 0,5 – 0,2 mm.

4 COLOCACIÓN DE LOS BEBEDEROS
Proporcionar unos bebederos de un tamaño adecuado para la pieza modelada. Los reservorios, los bebederos y los conectores, ya sean con forma de pera o tradicional, deben adecuar su tamaño a la técnica utilizada. Asegúrese de colocar el reservorio en el centro del calor, ya sea con técnica directa como indirecta. Los conectores entre el reservorio y el colado deben de tener un tamaño máximo de 2,5 – 3,0 mm de ancho y largo. La forma de cera incluyendo los bebederos debe ser pesado para determinar la cantidad de aleación necesaria. Formula de conversión: Peso en cera (gramos) x densidad de la aleación = gramos de aleación necesaria.

5 REVESTIR
Usar un material de revestimiento aglutinado con fosfato. Siga el manual del fabricante.

6 PRECALENTAMIENTO / QUEMA
Temperatura de quema recomendada: 900 °C

7 DERRETIDO Y COLADO
Llama: Propano 0,35 bar; Oxígeno 0,7 bar
Dependiendo del tipo de máquina de colado, otras especificaciones podrían ser necesarias. Es necesario usar un crisol cerámico limpio e individual para cada aleación. Precalentar el crisol en el horno de precalentamiento. El ratio recomendado de mezcla de material usado y nuevo es de 1:1. No usar fundente.
Temperatura de colado: 1340 °C

8 ACABADO DE LA ESTRUCTURA
Tras el enfriamiento, retirar y limpiar con cuidado el revestimiento con óxido de aluminio (Al_2O_3). No usar martillo para retirar el revestimiento. Use fresas de carburo y/o instrumentos cerámicos de devastado para repasar el colado. Arenar la superficie con óxido de aluminio 50 – 110 micras (Al_2O_3) a 2,0 bares. A continuación, limpie con vapor o ultrasonidos con agua destilada o etanol y seque la estructura.

9 OXIDACIÓN
Coloque la estructura en la plataforma de cocción con un soporte adecuado. Para obtener resultados uniformes siga las indicaciones del ciclo de oxidación.
Temperatura: 800 °C; **Tiempo de mantenimiento:** 5 min; **Vacío:** No
Si la capa de óxido se contamina, repase y arene la superficie de nuevo. Repita el proceso de oxidación. Use una cerámica de estratificación adecuada, siguiendo las indicaciones del fabricante.
Máxima temperatura recomendada: 1000 °C

10 TRATAMIENTO TÉRMICO
Endurecimiento: 600 °C por 15 min; deje enfriar

11 SOLDADURA Y SOLDADURA LASER
El gap de soldadura no debe ser mayor que el grosor del material de soldadura. Deje que el material de soldadura se enfríe lentamente. Use fundente con moderación.

Pre soldadura:	Porta IP Solder V-1	**Fundente:** High Fusing Bondal Flux
Post soldadura:	Porta OP Solder W-2	**Fundente:** Bondal Flux
Hilo de soldadura laser:	Porta P6	

12 PULIDO
Retire con cuidado los residuos del fundente y de óxido. Suavice la superficie con pulidores de goma. Pula con alto brillo usando pasta de pulido. A continuación limpie el trabajo con vapor o con baño ultrasónico.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y CUIDADOS ADICIONALES

■ CONTRAINDICACIONES
Para pacientes con alergia o sensibilidad conocida a algunos de los elementos de esta aleación, se recomienda consultar al especialista. No usar la aleación para cualquier aplicación no incluida en las indicaciones.

■ EFECTOS SECUNDARIOS
En casos aislados, los componentes de la aleación puede provocar alergias o sensibilidad. Ivoclar Vivadent no hace declaraciones sobre la compatibilidad de esta aleación con IRM. Es recomendable que el paciente conozca la posibilidad de que una aleación dental puede afectar en los resultados de IRM, para informar al técnico de IRM antes de proceder con el test.

■ INTERACCIONES
Efectos galvánicos pueden ocurrir con distintas aleaciones que compartan el mismo ambiente oral.

■ CUIDADO
Los vapores y el polvo metálicos son dañinos si son inalados. Por ello, use equipamiento de extracción y mascaras protectoras adecuadas.

■ CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO
Guarde en un lugar seco a temperatura ambiente.

■ AVISO
Este material se ha desarrollado para el uso en odontología. Siga el manual de instrucciones. El fabricante no se hace responsable por los daños resultantes de no seguir el manual de instrucciones. El usuario es responsable de testar los productos para su uso con cualquier propósito no recogido en el manual de instrucciones. Estas regulaciones también se aplican sobre los materiales usados en conjunto con productos de otros fabricantes.

DATOS DE PROCESADO

Material de revestimiento:	de fosfato	
Temperatura de precalentamiento/quema:	900 °C	
Crisol:	Crisol cerámico	
Temperatura de colado:	1340 °C	
Oxidación:	Temperatura: 930 °C; Tiempo de mantenimiento: 5 min; Vacío: No	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Cerámicas de recubrimiento recomendadas:	IPS Style®, IPS InLine®	
Endurecimiento:	600 °C por 15 min; deje enfriar	
Pre soldadura / Fundente:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Post soldadura / Fundente:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Hilo de soldadura laser:	Porta P6	

DATOS TÉCNICOS (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Tipo / Color:	4	Blanco
Densidad (g/cm³):	10,7	
Rango de fundido (solio/líquido):	1100 – 1190 °C	
Módulo de elasticidad (GPa):	122	
	Cocción cerámica	Endurecido
Dureza Vickers:	410	450
Resistencia a la tensión (MPa):	1060	1100
0,2% prueba de stress (MPa):	910	990
Elongación (%):	4	2

* Vea la CLASIFICACIÓN DE TIPO PARA LAS PROPIEDADES FÍSICAS

Instruções de Uso PT

1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO
Liga dentária para metalocerâmica à base de Pd, Tipo 4

2 INDICAÇÕES*
Coroas, Coroas Telescópicas, Coroas Cônicas, Pontes, Pontes Extensas, Pinos Fundidos/Núcleos, Barras, Retentores, Superestruturas de Implantes, Próteses Parciais

3 ENCERAMENTO / MODELAGEM
Modelar o padrão de cera em forma anatômica reduzida, levando em consideração o recobrimento estético planejado. Coroas unitárias exigem espessura mínima de 0,3 mm. Coroas de pilares exigem espessura mínima de 0,5 mm. Certificar-se de que o design da infraestrutura fornece suporte adequado para o material de recobrimento. Evitar ângulos agudos. Os conectores devem ter as dimensões necessárias para fornecer resistência à deformação. Projetar grandes áreas de superfície para a soldagem planejada, com um espaço de 0,05 – 0,2 mm.

4 COLOCAÇÃO DOS SPRUES
Preparar as estruturas modeladas de restaurações de coroas unitárias ou infraestruturas de pontes com sprues de tamanhos adequados. Em geral, a câmara de compensação, sprues acessórios e sprues de conexão, sejam no formado de pêra ou tradicionais, devem ser dimensionados de acordo com a técnica específica utilizada. Quando usar a técnica direta ou indireta, certificar-se de que a câmara de compensação está posicionada no centro térmico. Os sprues de conexão, entre a câmara de compensação e o padrão de cera, devem ser de, no máximo, 2,5 – 3,0 mm de comprimento e largura. O padrão de cera, incluindo os sprues, deve ser pesado, em gramas, para determinar a quantidade necessária de liga. Fórmula para conversão da cera: peso de cera (grama) x densidade de liga = gramas de liga necessários.

5 INCLUSÃO
Usar um material de revestimento aglutinado com fosfato. Seguir as instruções do fabricante.

6 ELIMINAÇÃO DA CERA / EXPANSÃO DO REVESTIMENTO
Temperatura de aquecimento sugerida: 900 °C

7 FUNDIÇÃO
Chama: Propano 0,35 bar; Oxigênio 0,7 bar
Outras especificações podem ser exigidas pelo tipo de máquina de fundição. É recomendado o uso de um cadinho limpo e separado, de cerâmica, para cada liga. Pré-aquecer o cadinho de cerâmica no forno de aquecimento. A proporção recomendada na mistura de materiais usados e novos é de 1:1. Não usar fluxo.
Temperatura de fusão: 1340 °C

8 ACABAMENTO DA ESTRUTURA
Após resfriar normalmente, remover do revestimento e limpar cuidadosamente a peça fundida com óxido de alumínio (Al_2O_3). Não usar um martelo na remoção do revestimento. Finalizar a estrutura metálica com brocas de carboneto de tungstênio e/ou com pontas de desgaste cerâmicas. Jatear a superfície com óxido de alumínio (Al_2O_3) de 50 – 110 micrômetros e pressão máxima de 2,0 bar. Posteriormente, limpar com vapor ou em ultrassom, com água destilada ou etanol, e secar a estrutura.

9 OXIDAÇÃO
Colocar a estrutura na bandeja de queima e providenciar suporte adequado. Para alcançar um resultado uniforme, seguir o ciclo de oxidação.
Temperatura: 930 °C; **Tempo de manutenção:** 5 min; **Vácuo:** Não
Se a camada de óxido está pigmentada, desgastar e jatear novamente a superfície. Repetir a queima de oxidação. Usar o material cerâmico para recobrimento apropriado, seguindo as instruções do fabricante.
Máxima temperatura de queima recomendada: 1000 °C

10 TRATAMENTO TÉRMICO
Endurecedor: 600 °C por 15 min; deixar resfriar

11 SOLDAGEM E SOLDA A LASER
O espaço de solda não deve ser mais largo do que a espessura do material de solda. Permitir que o material soldado resfrie lentamente. Usar o fluxo com moderação.

Pré-Soldagem:	Porta IP Solder V-1	**Fluxo:** High Fusing Bondal Flux
Pós-Soldagem:	Porta OP Solder W-2	**Fluxo:** Bondal Flux
Solda a Laser:	Porta P6	

12 POLIMENTO
Remover cuidadosamente qualquer resíduo de óxido e fluxo. Suavizar as superfícies metálicas com polidores de borracha. Polir até um alto brilho com pastas de polimento. Posteriormente, limpar usando equipamentos de limpeza ultrassônicos ou limpar cuidadosamente com vapor.

PREOCUPAÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS

■ CONTRAINDICAÇÕES
Para pacientes com comprovada alergia/sensibilidade a qualquer um dos elementos principais ou secundários desta liga, uma consulta médica preliminar é recomendada. A liga não deve ser usada para qualquer aplicação não incluída nas indicações.

■ EFEITOS COLATERAIS
Em casos individuais, sensibilidade ou alergias aos elementos desta liga podem ocorrer. Ivoclar Vivadent não faz afirmações sobre a compatibilidade das suas ligas dentárias com o teste MRI. Recomenda-se que o paciente seja informado sobre a possibilidade de as ligas dentárias afetarem os resultados de MRI, e que a presença de ligas dentárias sejam divulgadas ao Técnico de MRI antes de realizar um teste.

■ INTERAÇÕES
Efeitos galvânicos podem ocorrer na presença de diferentes ligas, no mesmo ambiente bucal.

■ CUIDADOS
Os vapores metálicos e a poeira metálica são prejudiciais se inalados. Portanto, é aconselhável o uso de equipamentos de extração e/ou de máscaras de proteção adequadas!

■ CONDIÇÃO DE ARMAZENAMENTO
Armazenar em um ambiente seco a temperatura ambiente.

■ AVISO
Este material foi desenvolvido exclusivamente para uso em odontologia. O processamento deve ser realizado estritamente de acordo com as Instruções de Uso. Responsabilidade não pode ser aceita por danos resultantes da inobservância das Instruções ou da área de aplicação estipulada. O usuário é responsável por testar os produtos para a adequação e a sua utilização para qualquer finalidade que não explicitamente indicada nas Instruções. Esses regulamentos também se aplicam se os materiais forem usados em conjunto com produtos de outros fabricantes.

DADOS DE PROCESSAMENTO

Material de revestimento:	aglutinado com fosfato	
Temperatura de aquecimento / Expansão do Revestimento:	900 °C	
Cadinho:	Cadinho cerâmica	
Temperatura de Fusão:	1340 °C	
Oxidação:	Temperatura: 930 °C; Tempo de manutenção: 5 min; Vácuo: Não	
CET:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Material Cerâmico Recomendado:	IPS Style®, IPS InLine®	
Endurecedor:	600 °C por 15 min; deixar resfriar	
Pré-Soldagem / Fluxo:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Pós-Soldagem / Fluxo:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Solda a Laser:	Porta P6	

DADOS TÉCNICOS (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Tipo / Cor:	4	Branco
Densidade (g/cm³):	10,7	
Intervalo de Fusão (Sólido/Líquido):	1100 – 1190 °C	
Módulo de Elasticidade (GPa):	122	
	Após queima da porcelana	Endurecida
Dureza Vickers:	410	450
Resistência à Tração (MPa):	1060	1100
Limite de Elasticidade de 0,2% (MPa):	910	990
Alongamento (%):	4	2

* Consultar a CLASSIFICAÇÃO DE TIPO DEVIDO ÀS PROPRIEDADES FÍSICAS

Bruksanvisning SV

1 PRODUKTBESKRIVNING
Pd-baserad dental metalkeramisk legering, Typ 4

2 INDIKATIONER*
Kronor, Teleskopkronor, Konuskronor, Broar, Flerledsbroar, Gjutna pelare/pelaruppbyggnader, Barer, Attachments, Suprastrukturer till implantat, Delproteser

3 UPPVAXNING / MODELLERING
Utforma skelettet med en reducerad anatomisk form och ta samtidigt hänsyn till den planerade fasaden. Väggtjockleken på singelkronor måste vara minst 0,3 mm. Stödkronor kräver minst 0,5 mm. Kontrollera att skelettet är utformat så det ger tillräckligt med stöd åt fasadmaterialet. Undvik skarpa övergångar! Sammanbindningsställena (connector) måste utformas med tillräcklig dimensionering för att stå emot deformation. För planerad lödning utforma större ytor, med en spalt på 0,05 – 0,2 mm.

4 PLACERING AV GJUTKANALER
Se till att den modellerade singeltandrestaurationen eller broskelettet förses med gjutkanaler med tillräcklig dimension. I princip ska storleken på behållaren, gjutkanalerna och förbindelsekanalerna vara päronformade eller traditionellt formade samt vara storleksanpassade till den teknik som används. När direkt eller indirekt teknik används, se till att behållaren placeras nära värmecentrat. Förbindelsekanalerna mellan behållaren och götet ska vara maximalt 2,5 – 3,0 mm långa och breda. Vaxmönstret inklusive gjutkanalerna ska vägas i gram för att mängden legering ska kunna bestämmas. Vaxomräkningstabell: Vaxvikt (i gram) x legeringstjocklek = mängd legering i gram.

5 INBÄDDNING
Använd ett fosfatbundet inbäddningsmaterial. Följ tillverkarens instruktioner.

6 FÖRUPPVÄRMNING / URBRÄNNING
Rekommenderad urbränningstemperatur: 900 °C

7 SMÄLTNING OCH GJUTNING
Låga: Propan 0,35 bar; Syre 0,7 bar
Beroende på vilken gjutmaskin som används, kan andra inställningar krävas. Vi rekommenderar att använda en separat och ren keramdegel. Förupppvärm den keramiska degeln i en föruppvärmningsugn. Rekommenderat förhållande använt material och nytt material är 1:1. Använd inget flödesmedel.
Gjuttemperatur: 1340 °C

8 FINISHERING AV SKELETT
Efter att göten fått svalna till rumstemperatur, bäddas de ur försiktigt och blästras med aluminiumoxid (Al_2O_3). Använd ingen hammare för urbäddningen. Finishera göten med karbidborr och/eller keramiskt bondade slipinstrument. Blästra ytan med 50 – 110 µm aluminiumoxid (Al_2O_3) vid 2,0 bar. Därefter rengörs skelettet i ultraljudsbad med destillerat vatten eller etanol och torkas sedan.

9 OXIDERING
Placera skelettet på brännbrickan och se till att det finns tillräckligt med stöd. För att få ett enhetligt resultat ska oxideringscykeln följas.
Temperatur: 930 °C; **Hålltid:** 5 min; **Vakuum:** Nej
Om oxidskiktet är fläckigt, slipa och blästra ytan igen. Upprepa oxidbränningen. Använd rekommenderad metallkeramik och följ tillverkarens instruktioner.
Högsta rekommenderade bränntemperatur: 1000 °C

10 VÄRMEBEHANDLING
Härdning: 600 °C i 15 min; låt svalna

11 LÖDNING OCH LASERLÖDNING
Lödspalten ska inte vara bredare än tjockleken på lödmaterialet. Låt det lödda götet svalna långsamt. Använd flussmedel sparsamt.

Löd innan bränning:	Porta IP Solder V-1	**Flussmedel:** High Fusing Bondal Flux
Löd efter bränning:	Porta OP Solder W-2	**Flussmedel:** Bondal Flux
Laser-svetstråd:	Porta P6	

12 POLERING
Avlägsna noggrant allt överskott av oxid- och flussmedel. Jämna ut metallytorna med gummipolerare. Polera skeletten till högglans med polerpasta. Rengör sedan noggrant skeletten i ultraljudsbad eller ångbläster.

YTTERLIGARE SÄKERHETSASPEKTER OCH INSTRUKTIONER

■ KONTRAINDIKATIONER
Patienter med känd allergi/överkänslighet mot något av innehållet i dessa legeringar ska först konsultera en läkare. All användning som inte finns med som indikation, är kontraindicerad.

■ SIDOEFFEKTER
I sällsynta fall kan sensibilitet eller allergi uppstå mot beståndsdelar i dessa legeringar. Ivoclar Vivadent hävdar inte att deras dentallegeringar är MRI-kompatibla. Det rekommenderas att patienter görs uppmärksamma på att dentallegeringar kan påverka MRI-resultaten och bör tala om för MRI-teknikern att de finns innan testet genomförs.

■ INTERAKTIONER
Galvaniska effekter kan uppstå mellan olika legeringstyper i samma orala miljö.

■ OBS
Metallånga och metalldamm är skadligt att inandas. Därför ska utsugsutrustning och/eller skyddsmask användas!

■ FÖRVARING
Förvaras i torr miljö i rumstemperatur.

■ FRISKRIVNING
Dessa material har utvecklats endast för dentalt bruk. Bearbetningen ska noga följa de givna instruktionerna. Tillverkaren påtager sig inget ansvar för skador uppkomna genom oaktsamhet i att följa bruksanvisningen eller användning utanför de givna indikationsområdena. Användaren är ansvarig för kontrollen av materialets lämplighet för annat ändamål, än vad som är direkt uttryckt i instruktionerna. Detta gäller också om material används eller blandas med produkter från andra tillverkare.

FRAMSTÄLLNINGSDATA

Inbäddningsmassa:	fosfatbundet	
Föruppvärmning/Urbränningstemperatur:	900 °C	
Degel:	Keramisk degel	
Gjuttemperatur:	1340 °C	
Oxidering:	Temperatur: 930 °C; Hålltid: 5 min; Vakuum: Nej	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Rekommenderat keramiskt material:	IPS Style®, IPS InLine®	
Härdning:	600 °C i 15 min; låt svalna	
Löd innan bränning / Flussmedel:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Löd efter bränning / Flussmedel:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Laser-svetstråd:	Porta P6	

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

Typ / Färg:	4	Vit
Densitet (g/cm³):	10,7	
Smältintervall (Solidus/Liquidus):	1100 – 1190 °C	
Elasticitetsmodul (GPa):	122	
	Efter den keramiska bränningen	Härdat
Vickers hårdhet :	410	450
Draghållfasthet (MPa):	1060	1100
0,2 % provpåkänning (MPa):	910	990
Brottpåkänning (%) :	4	2

* Se TYPKLASSIFICERING BEROENDE PÅ FYSIKALISKA EGENSKAPER

Brugsanvisning DA

1 PRODUKTBESKRIVELSE
Pd-baseret dental metal-keramik legering, Type 4

2 INDIKATIONER*
Kroner, Teleskopkroner, Konuskroner, Broer, Broer med flere mellemled, Støbte stifter/-opbygninger, Forbindelsesbarer, Attachments, Implantatsuprastrukturer, Delproteser

3 OPMODELLERING
Stellet udformes i en reduceret anatomisk form under hensyntagen til det planlagte dækmateriale. Enkeltkroner kræver en minimal lagtykkelse på 0,3 mm. Bropiller kræver en minimal lagtykkelse på 0,5 mm. Sørg for, at stellets udformning yder tilstrækkelig støtte til dækmaterialet. Undgå skarpe overgange. Forbindelseselementerne skal have de nødvendige dimensioner, så de er resistente over for deformation. Skab store flader til den planlagte lodning, inklusive et mellemrum på 0,05 – 0,2 mm.

4 PÅSÆTNING AF STØBESTIFTER
Den modellerede enkelttandsrestaurering eller brostellet forsynes med støbestifter af en tilstrækkelig størrelse. Generelt sagt skal størrelsen af reservoir, støbestifter og forbindelseskanaler, uanset om de er pæreformede eller traditionelt formede, være i overensstemmelse med den anvendte teknik. Når både den direkte og den indirekte teknik anvendes skal det sikres, at reservoiret anbringes i kyvettens varmecentrum. Forbindelseskanalerne mellem reservoiret og støbningen skal være maksimalt 2,5 – 3,0 mm i længden og bredden. Voksopmodelleringen, inklusive støbekanalerne, vejes i gram for at bestemme den nødvendige legeringsmængde. Voksomregningsformel: voksvægt (gram) x massefylde = den nødvendige legeringsmængde i gram.

5 INDSTØBNING
Anvend et fosfatbundet indstøbningsmateriale. Følg producentens anvisninger.

6 FORVARMNING / UDBRÆNDING
Anbefalet udbrændingstemperatur: 900 °C

7 SMELTNING OG STØBNING
Flamme: Propan 0,35 bar; Ilt 0,7 bar
Andre specifikke krav afhænger af typen på støbeapparat. Det anbefales at anvende en separat og ren smeltedigel af keramik til hver legering. Forvarm den keramiske smeltedigel i udbrændingsovnen. Det anbefalede forhold af brugt materiale og nyt materiale er 1:1. Der må ikke anvendes flusmiddel.
Støbetemperatur: 1340 °C

8 BEARBEJDNING AF STELLET
Når støbningen har fået lov til at køle af ved rumtemperatur, tages den ud og rengøres med aluminiumoxid (Al_2O_3). Der må ikke anvendes en hammer ved udtagningen af støbeobjektet. Juster støbningen med karbidbor og/eller med keramikbundne slibeinstrumenter. Sandblæs overfladen med 50 – 110 µm aluminiumoxid (Al_2O_3) ved 2,0 bar. Efterfølgende damprenses eller ultralydsrenses stellet med destilleret vand eller ethanol, hvorefter det tørres.

9 OXIDERING
Anbring stellet på brandbordet med tilstrækkelig støtte. Følg oxideringscyklussen for at opnå et ensartet resultat.
Temperatur: 930 °C; **Opholdstid:** 5 min; **Vakuum:** Nej
Hvis oxidlaget er misfarvet, slibes og sandblæses overfladen igen. Gentag oxidbrændingen. Anvend et passende keramisk facademateriale efter producentens anvisninger.
Højeste anbefalede flammetemperatur: 1000 °C

10 VARMEBEHANDLING
Hærdning: 600 °C i 15 min; afkøl ved henstand

11 LODNING OG LASERSVEJSNING
Loddespalten må ikke være bredere end tykkelsen på loddematerialet. Lad lodningen køle langsomt ned. Anvend kun flusmiddel i begrænset omfang.

Lodning før keramik:	Porta IP Solder V-1	**Flusmiddel:** High Fusing Bondal Flux
Lodning efter keramik:	Porta OP Solder W-2	**Flusmiddel:** Bondal Flux
Tråd til lasersvejsning:	Porta P6	

12 POLERING
Fjern omhyggeligt eventuelle oxid- og flusmiddelrester. Glat metaloverfladerne med gummipolerere. Polér til en højglansfinish med polerpasta. Efterfølgende rengøres i ultralydsbad eller grundig damprens.

YDERLIGERE SIKKERHEDSASPEKTER OG ANVISNINGER

■ KONTRAINDIKATIONER
For patienter med kendt allergi/overfølsomhed over for primære eller sekundære indholdsstoffer i denne legering, anbefales det at konsultere en læge. Legeringen må ikke anvendes til formål, der ikke er angivet som indikation.

■ BIVIRKNINGER
Der kan i visse tilfælde opstå overfølsomhed eller allergi over for indholdsstoffer i denne legering. Ivoclar Vivadent garanterer intet vedrørende deres dentale legeringers MR-kompatibilitet. Det anbefales, at patienten bliver gjort opmærksom på muligheden for, at dentale legeringer kan påvirke MR-resultater, og at patienten gør MR-teknikeren opmærksom på sine dentallegeringer før en MR-undersøgelse.

■ INTERAKTIONER
Forskellige legeringstyper i samme mundhule kan medføre galvaniske reaktioner.

■ FORSIGTIG
Metaldampe og metalstøv er skadelige, hvis de inhaleres. Det tilrådes derfor at anvende udsugningsudstyr og/eller egnede beskyttelsesmasker!

■ OPBEVARING
Opbevares tørt ved rumtemperatur.

■ ANSVARSFRASKRIVELSE
Dette materiale er fremstillet til anvendelse til indirekte fremstillede tandrestaureringer. Bearbejdning skal udføres i nøje overensstemmelse med brugsanvisningen. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der er opstået som følge af manglende overholdelse af brugsanvisningen eller anvendelse udover det anbefalede indikationsområde. Brugeren er forpligtet til at teste produkterne for deres egnethed og anvendelse til formål, der ikke er udtrykkeligt anført i brugsanvisningen. Disse bestemmelser gælder også, hvis materialerne anvendes sammen med produkter fra andre producenter.

FORARBEJDNINGSDATA

Indstøbningsmateriale:	fosfatbundet	
Forvarmnings-/Udbrændingstemperatur:	900 °C	
Smeltedigel:	Keramiksmeltedigel	
Støbetemperatur:	1340 °C	
Oxidering:	Temperatur: 930 °C; Opholdstid: 5 min; Vakuum: Nej	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Anbefalet keramisk materiale:	IPS Style®, IPS InLine®	
Hærdning:	600 °C i 15 min; afkøl ved henstand	
Lodning før keramik / Flusmiddel:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Lodning efter keramik / Flusmiddel:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Tråd til lasersvejsning:	Porta P6	

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

Type / Farve:	4	Hvid
Densitet (g/cm³):	10,7	
Smelteområde (Fast/flydende):	1100 – 1190 °C	
Elasticitetsmodul (GPa):	122	
	Porcelæn, brændt	Hærdet
Vickers-hårdhed:	410	450
Trækstyrke (MPa):	1060	1100
0,2 % flydespænding (MPa):	910	990
Forlængelse (%):	4	2

* Se TYPEKLASSIFICERING SOM FØLGE AF FYSISKE EGENSKABER

Käyttöohjeet FI

1 TUOTTEEN KUVAUS
Pd-pohjainen metallokeraaminen hammaslejeerinki, Tyyppi 4

2 INDIKAATIOT*
Kruunut, Teleskooppikruunut, Kartiokruunut, Sillat, Leveät sillat, Valunastat/-ytimet, Kiskot, Rakenneosat, Implanttiin kiinnitetyt päällirakenteet, Osaproteesit

3 VAHAUS / MUOTOILU
Muotoile runko typistettyyn anatomiseen muotoon ottamalla huomioon siihen tuleva kerrostusmateriaali. Yksittäiset kruunut edellyttävät vähintään 0,3 mm:n paksuutta. Abutmenttikruunut edellyttävät vähintään 0,5 mm:n paksuutta. Varmista, että runko tukee kerrostusmateriaalia riittävästi. Vältä teräviä kulmia. Liitoskappaleiden on oltava mitoiltaan sellaiset, että ne estävät epätarkkuuksien syntymisen. Valmista juottamista varten suuria pinta-alueita niin, että raot ovat 0,05 – 0,2 mm.

4 VALUKANAVOINTI
Muotoile hammaskruunu tai siltarunko siten, että siinä on sopivan kokoiset valukanavat. Yleisesti säiliön, valukanavien ja liitoskanavien, sekä päärynän muotoisten että perinteisten, on oltava kooltaan soveltuvia käytettävään tekniikkaan. Suoraa tai epäsuoraa tekniikkaa käytettäessä on oltava varma, että säiliö on asetettu lämpökeskukseen. Säiliön ja valun väliset liitosvalut saavat olla enintään 2,5 – 3,0 mm pitkiä ja leveitä. Vahakuvio ja valut on punnittava grammoina tarvittavan seosmäärän laskemista varten. Vahan muuntokaava: vahan paino (grammoina) x seoksen tiheys = tarvittava seoksen määrä grammoina.

5 VALU
Käytä fosfaattiin sitoutuvaa valumateriaalia. Noudata valmistajan ohjeita.

6 ESIKUUMENNUS / POLTTO
Suositeltu polttolämpötila: 900 °C

7 SULATTAMINEN JA VALAMINEN
Liekki: Propaani 0,35 bar; Happi 0,7 bar
Valukonetyyppi voi edellyttää muita erityisiä olosuhteita. Kullekin seokselle on suositeltavaa käyttää erillistä, puhdasta keraamista deegeliä. Esikuumenna keraaminen deegeli polttouunissa. Käytetyn materiaalin ja uuden materiaalin suositeltu suhde on 1:1. Älä käytä sulatetta.
Valulämpötila: 1340 °C

8 RAKENTEEN VIIMEISTELEMINEN
Kun sylinteri on jäähtynyt huoneenlämpöiseksi, pura valu sylinteristä huolellisesti hiekkapuhaltamalla alumiinioksidilla. Älä käytä vasaraa valun purkamiseen. Viimeistele valun pinta kovametalliporanterillä ja/tai keraamisilla hiontainstrumenteilla. Puhalla pinta 50 – 110 mikronin alumiinioksidilla (Al_2O_3) paineella 2,0 bar. Puhdista valurunko höyrypesurilla tai ultraäänilaitteessa käyttäen tislattua vettä tai etanolia ja kuivaa runko.

9 OKSIDAATIO
Laita runko polttoalustalle hyvin tuettuna. Oksidipolta runko saadaksesi siihen yhtenäisen pinnan.
Lämpötila: 930 °C; **Vaikutusaika:** 5 min; **Tyhjiö:** Ei
Jos happikerros on laikukas, hio ja puhalla pinta uudelleen. Toista oksidipoltto. Käytä asianmukaista päällepolttokeraamia valmistajan ohjeiden mukaisesti.
Suurin suositeltu polttolämpötila: 1000 °C

10 LÄMPÖKÄSITTELY
Kovetus: 600 °C / 15 min; anna jäähtyä rauhassa huoneenlämpöön

11 JUOTTAMINEN JA LASERHITSAUS
Juotosrako ei saa olla paksumpi kuin juote. Anna juotoksen jäähtyä hitaasti. Käytä juoksutinta maltillisesti.

Esijuotos:	Porta IP Solder V-1	**Juoksute:** High Fusing Bondal Flux
Jälkijuotos:	Porta OP Solder W-2	**Juoksute:** Bondal Flux
Laserhitsauslanka:	Porta P6	

12 KIILLOTUS
Poista ylijäämät huolellisesti. Tasoita metallipinnat kumikiillottimilla. Loppukiiltoon käytä kiillotuspastaa. Puhdista ultraäänipuhdistuslaitteella tai varovasti höyrypesemällä.

MUITA TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ HUOMIOITA JA OHJEITA

■ KONTRAINDIKAATIOT
Jos potilaan tiedetään olevan allerginen tai herkkä jollekin tämän seoksen ainesosalle, on suositeltavaa konsultoida lääkäriä. Seosta ei ole tarkoitettu käytettäväksi muissa kuin indikaatioissa mainituissa käyttötarkoituksissa.

■ SIVUVAIKUTUKSET
Yksittäisissä tapauksissa voi ilmetä herkkyyttä tai allergioita tämän seoksen ainesosille. Ivoclar Vivadent ei esitä mitään väitteitä sen hammasseosten yhteensopivuudesta magneettikuvauksiin. On suositeltavaa, että potilaalle kerrotaan mahdollisuudesta, että hammasseokset voivat vaikuttaa magneettikuvauksen tuloksiin. Potilasta on neuvottava informoimaan magneettikuvauksen suorittajaa suussaan olevista hammasseoksista ennen kuvausta.

■ YHTEISVAIKUTUKSET
Erilaisten tai eriparisten seosten välillä voi ilmetä galvaanisia vaikutuksia samoissa suun olosuhteissa.

■ VAROITUS
Metallihöyryt ja -pölyt voivat olla haitallisia hengitettäessä. Tästä syystä on suositeltavaa käyttää kohdeimuria ja/tai soveltuvaa suojamaskia.

■ SÄILYTYSOLOSUHTEET
Säilytettävä kuivassa tilassa huoneenlämpötilassa.

■ VASTUUVAPAUSLAUSEKE
Tämä materiaali on tarkoitettu ainoastaan hammaslääketieteelliseen käyttöön. Materiaalia tulee käsitellä tarkasti käyttöohjeita noudattamalla. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat käyttöohjeiden laiminlyönnistä tai virheellisestä käytöstä. Tuotteiden soveltuvuuden testaaminen tai käyttäminen muuhun kuin ohjeissa mainittuun tarkoitukseen on käyttäjän vastuulla. Näitä ohjeita sovelletaan materiaaleihin myös siinä tapauksessa, että materiaaleja käytetään yhdessä muiden valmistajien tuotteiden kanssa.

KÄSITTELYTIEDOT

Valumateriaali:	fosfaattisidonnainen	
Esilämmitys-/polttolämpötila:	900 °C	
Deegeli:	keraaminen	
Valulämpötila:	1340 °C	
Oksidaatio:	Lämpötila: 930 °C; Vaikutusaika: 5 min; Tyhjiö: Ei	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,2 x 10^{-6}/K	
Suositeltu keraaminen materiaali:	IPS Style®, IPS InLine®	
Kovetus:	600 °C / 15 min; anna jäähtyä rauhassa huoneenlämpöön	
Esijuotos / Juoksute:	Porta IP Solder V-1	High Fusing Bondal Flux
Jälkijuotos / Juoksute:	Porta OP Solder W-2	Bondal Flux
Laserhitsauslanka:	Porta P6	

TEKNISET TIEDOT (ISO 22674:2016 JA ISO 9693-1:2012)

Tyyppi / Väri:	4	Valkoinen
Tiheys (g/cm³):	10,7	
Sulamislämpötila (kiinteä/neste):	1100 – 1190 °C	
Elastinen modulus (GPa):	122	
	Keramiikan polton jälkeen	Kovetettu
Vickers-kovuus:	410	450
Vetolujuus (MPa):	1060	1100
0,2 %:n venymisraja (MPa):	910	990
Venymä (%):	4	2

* Katso TYYPPILUOKITUS FYYSISTEN OMINAISUUKSIEN MUKAAN