

Instructions for Use

EN

■ PRODUCT DESCRIPTION

Pd-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

■ INDICATIONS*

3/4 Crowns, Crowns, Telescopical Crowns, Conus Crowns, Bridges, Wide Bridges, Cast Posts /Cores, Bars, Attachments, Implant-Suprastructures, Partial Dentures

■ WAXING/MODELLATION

Design the framework in a reduced anatomical 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. The design should be such that the casting 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.

■ SPRING

Provide the modelled single-tooth restoration or bridge framework with springs of a suitable size. In general the reservoir, spring leads, and connector spurs, whether pear shaped or traditional, must be sized according to the specific technique. When using the direct or indirect technique be sure that the reservoir is positioned directly behind the connector between the reservoir and the casting should be a maximum of 1.1 mm. Springs 2.5–3.0 mm in length and width. The wax pattern including the spurs 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

■ INVESTING

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

■ PREHEATING / BURN-OUT

Recommended burn-out temperature: 900 °C

■ MELTING AND CASTING

Flame: Propano 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.

■ FRAMEWORK FINISHING

After being cooled, carefully dress and clean the casting with aluminum oxide (Al₂O₃). Do not use a hammer for distressing. Finish the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Blast the surface with 50–110 micron aluminum oxide (Al₂O₃) at 2.0 bar. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework.

■ 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.

Use a ceramic investment for firing temperature: 980 °C

■ HEAT TREATMENT

Hardening: 600 °C for 15 min; bench cool

■ 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 to avoid cracking.

Pre Solder: Porta IP Lot V-2

Post Solder: Porta OP Lot W-2

Laser Soldering Wire: Porta P6

Flux: High Fusing Bondal Flux

Flux: Bondal Flux

■ 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.

Gebrauchsinformation

DE

■ PRODUKTBESCHREIBUNG

Pd-basiertes Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

■ ANDEUTUNGEN*

3/4 Krönchen, Krönchen, Teleskopkrönchen, Kronenkrönchen, Brücken, weitespannige Brücken, Wurzelstift-/Aufbau, Bars, Aufsätze, Implantat-, Suprastrukturen, Teilprothesen

■ WACHSMODELLIEREN

Das Gerüst in verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Die Wurzelsäfte bei Einzelkrönchen müssen mindestens 0,3 mm; bei Pleierkrönchen mindestens 0,5 mm betragen. Dabei muss die Gestaltung der Krönchen so beschaffen sein, dass die Verblendung ausreichende Unterstützung erhält. Vermeiden Sie spitze Winkel. Die Verbindungsstellen müssen die notwendigen Dimensionen aufweisen, um Widerstand gegen Verformung zu leisten. Für die geplante Lötung große Oberflächenbereiche gestalten, einschließlich eines Spalts von 0,05–0,2 mm.

■ ANSTIFTEN DER GUSKANÄLE

Die modellierte Einzelzahnrestauration oder das Brückengerüst mit ausreichenden Dimensionen Guskanälen versehen. Die Kanäle müssen einen Durchmesser von 2,5–3,0 mm aufweisen. Die Wachskörper einschließlich der Guskanäle wiegen, um anhand des Wachtwichts in Gramm die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen. Wachskonversionsformel: Wachsgewicht (in Gramm) x Legierungsdichte = benötigte Menge der Legierung

■ EINBETTEN

Verwenden Sie phosphatgebundene Einbettmassen verwenden. Die Gebrauchsinformation des Herstellers beachten.

■ VORWÄRMEN/AUSBRENNEN

Empfohlene Ausbrenntemperatur: 900 °C

■ SCHMELZEN UND GIEßEN

Flamme: Propan 0,35 bar; Sauerstoff 0,7 bar
Je nach verwendetem Gussapparat können andere Einstellungen erforderlich sein. Es wird empfohlen, für jede Legierung einen separaten und sauberen Keramiktiegel zu verwenden. Den Keramiktiegel im Vorwärmofen mit Verhältnis von verwendetem Material zu neuem Material 1:1 einfüllen. Das Gussmaterial verwenden.

■ GERÜSTBEARBEITUNG

Gussobjekt auf Raumtemperatur abkühlen lassen, vorsichtig ausbetten und mit Aluminiumoxid (Al₂O₃) nachstrahlen. Zum Ausbetten können Hammer verwenden. Gussobjekt mit Hartmetallfräsen und/oder keramikgebundenen Schleifinstrumenten bearbeiten. Die Oberfläche mit 50–110 µm Aluminiumoxid (Al₂O₃) bei 2,0 bar abstrahlen. Danach das Gerüst mit Dampf oder Ultraschall und destilliertem Wasser oder Ethanol reinigen.

■ OXIDATION

Das Gerüst auf dem Brenngitter 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 beschleichen und abstrahlen. Der Oxidbrand ist zu wiederholen. Verwenden Sie ein keramisches Einbettmaterial, das der Herstellerangaben entspricht.

■ WÄRMEBEHANDLUNG

Erhitzen: 15 min bei 600 °C; abkühlen lassen

■ LÖTEN UND LASERSCHWEISSEN

Die Lötspalte 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

Post-soldadura: Porta OP Lot W-2

Laser-Schweiß-Draht: Porta P6

Flussmittel: High Fusing Bondal Flux

Flussmittel: Bondal Flux

■ POLIERUNG

Die Oberfläche sorgfältig von Oxid- und Flussmittelrückständen reinigen. Metalloberflächen mit Gummipoliermitteln glätten. Guss mit Polierpaste auf Hochglanz polieren. Gerüst danach mit einem Ultraschall-Reinigungsgerät oder sorgfältig mit dem Dampfstrahl reinigen.

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 of allergic reactions to dental alloys to alert 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!

■ LAGERBEDINGUNGEN

Store in a dry environment 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 and their suitability 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	phosphate-bonded
Investment Material:	phosphate-bonded
Preheating/Burn-out Temperature:	900 °C
Crucible:	Ceramic crucible
Casting Temperature:	1350 °C
Oxidation:	Temperature: 930 °C; Holding time: 5 min; Vacuum: No
CTE:	(25–500 °C): 14.8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Anteil keramische Material:	IP5 Style [®] ; IP5 InLine [®]
Hardening:	600 °C for 15 min; bench cool
Pre Solder / Flux:	Porta IP Lot V-2 High Fusing Bondal Flux
Post-soldadura / Flux:	Porta OP Lot W-2 Bondal Flux
Laser Welding Wire:	Porta P6
Technische Daten (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)	
Type / Color:	4 White
Density (g/cm ³):	10.6
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1080–1200 °C
Elastic Modulus (GPa):	126
Material:	Porcelain Fired
Vickers Hardness:	270 280
Tensile Strength (MPa):	870 880
0.2% Proof Stress (MPa):	560 600
Elongation (%):	9 6

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

VERARBEITUNGSDATEN	phosphatgebunden
Einbettmasse:	phosphatgebunden
Vorwärmtemperatur/Ausbrenntemperatur:	900 °C
Tiegel:	Keramiktiegel
Gießtemperatur:	1350 °C
Oxidation:	Temperatur: 930 °C; Haltezeit: 5 min; Vakuum: Nein
WÄK:	(25–500 °C): 14,8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Anteil keramische Material:	IP5 Style [®] ; IP5 InLine [®]
Erhitzen:	600 °C für 15 min; abkühlen lassen
Lot vor dem Brand / Flussmittel:	Porta IP Lot V-2 High Fusing Bondal Flux
Post-soldadura / Flussmittel:	Porta OP Lot W-2 Bondal Flux
Laser-Schweiß-Draht:	Porta P6
TECHNISCHE DATEN (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)	
Typ / Farbe:	4 Weiss
Dichte (g/cm ³):	10,6
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1080–1200 °C
Elastizitätsmodul (GPa):	126
Material:	Nach dem Keramikbrand Gebrätet
Vickers-Härte:	270 280
Zugfestigkeit (MPa):	870 880
0,2% Dehnungs MPa):	560 600
Bruchdehnung (%):	9 6

* Siehe TYP-KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Mode d'emploi

FR

■ DESCRIPTION DU PRODUIT

Alliage céramo-métallique dentaire, à base de Pd, Type 4

■ INDICATIONS*

Couronnes 3/4, Couronnes, Couronnes télescopiques, Couronnes coniques, Ponts, Ponts estésis, Péri radiocanal/récostrozzioni (Núcleos), Bars, Accessoires, Implantat-Supraestructuras, Dentaduras parciales

■ MODELAGE EN CIRE / MODÉLISATION

Modéliser la structure en forme anatomique réduite tenant en compte la stratification prévue. Les espaces des pièces dentaires doivent être d'au moins 0,3 mm pour les couronnes singolo et d'au moins 0,5 mm pour les couronnes abutment. La conception de la structure doit garantir un support adéquat au matériau de la restauration. 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.

■ 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: Poids en cire (en grammes) x densité de l'alliage = quantité d'alliage nécessaire (en grammes).

■ MISE EN REVÊTEMENT

Utiliser un revêtement à liant phosphate. Suivre les instructions du fabricant.

■ PRÉCHAUFFAGE / CALCINATION

Température de calcination recommandée: 900 °C

■ FUSION ET COULÉE

Flamme: Propano 0,35 bar; Oxygênio 0,7 bar
D'autres spécifications peuvent être requises en fonction du type de machine à couler. Il est conseillé d'utiliser un creuset en céramique distinct et propre pour chaque alliage. Préchauffer le creuset en céramique dans le four à combustion. La proportion recommandée de matériau usagé et de matériau neuf est de 1:1. Ne pas utiliser de flux.

■ FINITION DE L'ARMATURE

Laisser refroidir à température ambiante, smufferole cautamente e sabbare con biossido di alluminio (Al₂O₃). Dopo aver pulito, usare il martello per la smulforatura. Rifinire con frese per metallo duro o con altri strumenti per mettere a rilievo le caratteristiche del modello. Finitura con ossido di alluminio da 50–110 µm (Al₂O₃) a 2,0 bar. Quindi utilizzare la struttura con vapore in un bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo.

■ 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 macchia, rifinire nuovamente la superficie e sabbare. La cottura di ossidazione deve essere ripetuta. Utilizzare la metalceramica consolidata ed effettuare le lavorazioni secondo le indicazioni del materiale di finitura.

Temperatura di cottura massima consigliata: 980 °C

■ TRATTAMENTO TERMICO

Erhitzen: 15 min a 600 °C; lasciar raffreddare

■ SALDATURA

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

Pre-saldatura / Flux: Porta IP Lot V-2

Post-soldadura / Flux: Porta OP Lot W-2

Hilo de soldadura laser: Porta P6

Flux: High Fusing Bondal Flux

Flux: Bondal Flux

■ POLISSAGE

Après refroidissement, soigneusement nettoyer et polir la surface avec des polisseurs en pulvérisation. Soigner la surface avec une pâte à polir. Ensuite, nettoyer dans un appareil à ultrasons ou à la vapeur sous faible pression.

AUTRES MESURES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

■ CONTRAINDICATIONS

Si un patient présente un terrain allergique (avéré ou non) en utilisant un composant de cet alliage (aussi mineur que possible) avec une sensibilité connue ou suspectée, il est recommandé de consulter un spécialiste avant l'utilisation.

■ EFFETS SECONDAIRES

In singoli casi si possono verificare sensibilità o allergie a componenti di questa lega. Ivoclar Vivadent non fornisce alcuna garanzia sulla compatibilità delle proprie leghe dentali con la Risonanza Magnetica. Si consiglia ai pazienti di informare il medico di eventuali allergie ai materiali dentali prima di sottoporsi ad un esame di risonanza magnetica. Si raccomanda di informare il paziente quant à la possibilità di alterazione dei risultati d'IRM en raison des alliages. La présence que MRI réactives patients quant à la possibilité d'altération des résultats d'IRM en raison des alliages.

■ INTERAZIONI

Diversi tipi di lega nel stesso cavo orale possono portare a reazioni galvaniche.

■ ATTENZIONE

Le vapori e le polveri metalliche sono nocivi per la salute. Pertanto deve essere utilizzato un impianto di aspirazione e/o mascherina di protezione!

■ CONDIZIONI DI 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 produttore. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dall'uso del materiale per scopi non previsti, o dall'uso di altri prodotti di campo applicativo 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 il materiale vengono miscelati o lavorati insieme a prodotti di altri produttori.

TRAITÉMENT DES DONNÉES	à liant phosphate
Matériau de revêtement:	à liant phosphate
Température de préchauffage / calcination:	900 °C
Creuset:	Crucible céramique
Température de fusion:	1350 °C
Oxydation:	Température: 930 °C; Temps de maintien: 5 min; Aspiration: Non
CTE:	(25–500 °C): 14,8 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Anteil keramische Material:	IP5 Style [®] ; IP5 InLine [®]
Erhitzen:	600 °C für 15 min; abkühlen lassen
Pre-soldadura / Flux:	Porta IP Lot V-2 High Fusing Bondal Flux
Post-soldadura / Flux:	Porta OP Lot W-2 Bondal Flux
Filo de soldadura laser:	Porta P6
DONNÉES TECHNIQUES (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)	
Type / Couleur:	4 Blanc
Masse volumique (g/cm ³):	10,6
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1080–1200 °C
Elastizitätsmodul (GPa):	126
Material:	Cocción cerámica Endurecido
Vickers-Härte:	270 280
Zugfestigkeit (MPa):	870 880
0,2% Dehnungs (MPa):	560 600
Bruchdehnung (%):	9 6

* Vedi TIPOLOGIE IN RAZIONE DEI PROPRIETÀ FISICHE

Istruzioni di uso

IT

■ DESCRIZIONE PRODOTTO

Legia dentaria per metallo-ceramica a base di Pd, Tipo 4

■ INDICAZIONI*

Corona 3/4, Corone, Corone telescopiche, Corone coniche, Ponti, Ponti estesi, Pemi radiocanal/ricostrozzioni (Núcleos), Bars, Accessori, Implantat-Supraestructuras, Dentaduras parciales

■ MODELLOZIONE IN CERA

Modellare la struttura in forma anatomica ridotta tenendo in cuenta la stratificazione prevista. Lo spessore delle pareti deve essere di almeno 0,3 mm. Le corone pilari richiedono un spessore minimo di 0,5 mm. Certificare il design della struttura supporti adeguatamente il rivestimento estetico. Evitare angoli acutissimi. I punti di connessione devono avere adeguate dimensioni, per offrire resistenza alla deformazione. Creare superfici sufficientemente grandi per la saldatura prevista, con un spazio da 0,05–0,2 mm.

■ IMPERMEABILITÀ DEI CANALI DI COLATA

Dotare il restauro del detto singolo modello 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 pila o di forma tradizionale, devono essere delle dimensioni corrispondenti alla tecnica utilizzata. Utilizzando il metodo di impermeabilizzazione indiretta, assicurarsi che il serbatoio venga posizionato nel centro termico del cilindro. I canali di collegamento tra il serbatoio e l'oggettto della fusione dovrebbero avere una lunghezza ed un diametro massimo 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.

■ MESSA IN RIVESTIMENTO

Utilizzare una massa da rivestimento a legante fosforico. Attenersi alle istruzioni del produttore.

■ PRECALCINO

Temperatura di preriscaldo consigliato: 900 °C

■ FUSIONE E COLATA

Flamme: Propano 0,35 bar; Ossigeno 0,7 bar
Dopo aver pulito, usare il martello per la smulforatura. Rifinire con frese per metallo duro o con altri strumenti per mettere a rilievo le caratteristiche del modello. Finitura con ossido di alluminio da 50–110 µm (Al₂O₃) a 2,0 bar. Quindi utilizzare la struttura con vapore in un bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo.

■ FINISHERIA A SKLETT

Après refroidissement, soigneusement nettoyer et polir la surface avec des polisseurs en pulvérisation. Soigner la surface avec une pâte à polir. Ensuite, nettoyer dans un appareil à ultrasons, avec água destilada ou etanol, e secar a estrutura.

■ OXIDAZIONE

Colocare a estrutura na bandeja de queima e providenciar suporte adequado. Para alcançar um resultado uniforme siga as indicações do ciclo de oxidação.

Temperatura: 930 °C; Tempo de manutenção: 5 min; Vácuo: Não
Se há camada de óxido manchado, refinar novamente a superfície e arejar. O cozimento de oxidação deve ser repetido. Utilizar a metalcerâmica consolidada e efetuar as operações segundo as indicações do fabricante.

Máxima temperatura de cozimento recomendada: 980 °C

■ TRATAMENTO TÉRMICO

Erhitzen: 600 °C für 15 min; dekar refrinar

■ SOLDAGEM E LASERLÖDUNG

O espaço de solda não deve ser maior que o espessor do material de solda. Permitir que o material soldado esfrie lentamente. Usar o fluxo com moderação.

Pre-soldadura / Fluxo: Porta IP Lot V-2

Post-soldadura / Fluxo: Porta OP Lot W-2

Hilo de soldadura laser: Porta P6

Fluxo: High Fusing Bondal Flux

Fluxo: Bondal Flux

■ POLIMENTO

Após o resfriamento, cuidadosamente limpar e polir a superfície com pulidores de pó. Suavizar as superfícies metálicas com gummipoleros. Polera a estrutura til högglans med oxider- och flussmedel. Järma ut metallerna med gummpolersor. Polera skulpteten till högglans med oxid- och flussmedel. Rengör sedan noggrant skulpteten i ultraljudsbass eller ångbad.

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 médico antes de utilizar la aleación para cualquier aplicación no incluida en las indicaciones.

