Harmony® PF

Au-based dental casting alloy, Type 4

EN **Instructions for use**
Au-based dental casting alloy, Type 4

DE **Gebrauchsinformation**
Au-haltige Dentalguss-Legierung, Typ 4

FR **Mode d'emploi**
Alliage de coulée dentaire, à base de Au, Type 4

IT **Istruzioni d'uso**
Lega dentale per corone e ponti a base di Au, Tipo 4

ES **Instrucciones de uso**
Aleación dental de colado basada en Au, Tipo 4

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

SV **Bruksanvisnig**
Au-baserad dental gjutlegering, Typ 4

DA **Brugsanvisning**
Au-baseret dental støbe legering, Type 4

FI **Käyttöohjeet**
Au-pohjainen hammaslejeerinki, Tyyppi 4

NO **Bruksanvisning**
Au-holdig dentallegering, Type 4

NL **Gebruiksaanwijzing**
Au-gebaseerde dentale gietlegering, Type 4

EL **Οδηγίες Χρήσεως**
Οδοντιατρικό κράμα χύτευσης με βάση Au, Τύπος 4

TR **Kullanma Talimatı**
Au esaslı dental döküm alaşımı, Tip 4

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

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

Composition (mass %)

Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ga	In	Ir	Re	Ru	Sn	Zn	Other
72.0	3.6	-	13.7	9.8	-	-	<1.0	-	-	-	<1.0	-

CE 0123

see Instructions

ivoclar vivadent: passion vision innovation

Indications for Use

Condition / Treatment	Type	Indications
As Cast	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

15.6 (g/cm³)

EC REP

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, NY 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.com

Date information prepared:
585432 / 2019-05-20 / Rev. 11

ISO 13485
Quality Management System Certified

Made in U.S.A.

www.ivoclarvivadent.com

Rx ONLY For dental use only!

ivoclar vivadent: passion vision innovation

Instructions for Use — EN

1 PRODUCT DESCRIPTION
Au-based dental casting 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 full contour or in a reduced anatomic shape taking the planned veneer into consideration. For Lab Composite veneering material use mechanical retentions. 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-/gypsum-bonded investment material. Follow the manufacturer's instructions.

6 PREHEATING / BURN-OUT
Recommended burn-out temperature: 650–760 °C / 1200–1400 °F

7 MELTING AND CASTING
Torch: Propane 0.15 bar / 2 psi; Oxygen 0.35 bar / 5 psi
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. The recommended ratio of used material to new material is 1:1. Use casting flux if needed.
Casting Temperature: 1000–1050 °C / 1830–1920 °F

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. For veneering with Lab Composite material, the framework must be finished and polished. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework. Use the appropriate Lab Composite material, following the manufacturer's instructions.

9 HEAT TREATMENT
Softening: 760 °C / 1400 °F for 15 min; quench immediately (water)
Hardening: 230 °C / 445 °F for 15 min; bench cool

10 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.
Post Solder: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Flux:** Bondal Flux
Laser Welding Wire: Laser C&B Yellow

11 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 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 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 / Gypsum-bonded		
Preheating / Burn-out Temperature:	650–760 °C / 1200–1400 °F		
Crucible:	Carbon crucible / Ceramic crucible		
Casting Temperature:	1000–1050 °C / 1830–1920 °F		
Recommended Lab Composite:	SR Nexco®		
Softening:	760 °C / 1400 °F for 15 min; quench immediately (water)		
Hardening:	230 °C / 445 °F for 15 min; bench cool		
Post Solder / Flux:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Laser Welding Wire:	Laser C&B Yellow		

TECHNICAL DATA (ISO 22674:2016)

Type / Color:	4	Yellow	
Density (g/cm³):	15.6		
Melting Range (Solidus / Liquidus):	900–940 °C / 1650–1725 °F		
Elastic Modulus (GPa / psi):	135	19,580,000	
	As Cast	Softened	Hardened
Vickers Hardness:	230	150	230
Tensile Strength (MPa / psi):	650 / 94,270	450 / 65,270	580 / 84,120
0.2% Proof Stress (MPa / psi):	525 / 76,140	315 / 45,690	485 / 70,340
Elongation (%):	18	40	24

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

Gebrauchsinformation — DE

1 PRODUKTBESCHREIBUNG
Au-haltige Dentalguss-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 vollanatomischer oder verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Bei Verwendung von Labor Composite als Verblendmaterial mechanische Retentionen anbringen. 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 phosphat-/gipsgebundene Einbettmasse verwenden. Die Gebrauchsinformation des Herstellers beachten.

6 VORWÄRMEN / AUSBRENNEN
Empfohlene Ausbrenntemperatur: 650–760 °C

7 SCHMELZEN UND GIESSEN
Flamme: Propan 0,15 bar; Sauerstoff 0,35 bar
Je nach verwendetem Gussapparat könnten andere Einstellungen erforderlich sein. Es wird empfohlen, für jede Legierung einen separaten und sauberen Grafittiegel / Keramiktiegel zu verwenden. Das Verhältnis von Alt- zu Neulegierung beträgt 1:1. Wenn erforderlich, Schmelzpulver verwenden.
Giesstemperatur: 1000–1050 °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. Vor der Verblendung mit einem Labor Composite muss das Gerüst bearbeitet und poliert werden. Danach das Gerüst mit Dampf oder Ultraschall und destilliertem Wasser oder Ethanol reinigen und trocknen. Empfohlenes Labor Composite verwenden und gemäss Herstellerangaben verarbeiten.

9 WÄRMEBEHANDLUNG
Weichglühen: 15 min bei 760 °C; im Wasser abschrecken
Härten: 15 min bei 230 °C; abkühlen lassen

10 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.
Zweitlot: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Flussmittel:** Bondal Flux
Laser-Schweiss-Draht: Laser C&B Yellow

11 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 / gipsgebunden		
Aufwärmtemperatur / Ausbrenntemperatur:	650–760 °C		
Tiegel:	Graphittiegel / Keramiktiegel		
Giesstemperatur:	1000–1050 °C		
Empfohlenes Labor-Composite:	SR Nexco®		
Weichglühen:	15 min bei 760 °C; im Wasser abschrecken		
Härten:	15 min bei 230 °C; abkühlen lassen		
Lot nach dem Brand / Flussmittel:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Laser-Schweiss-Draht:	Laser C&B Yellow		

TECHNISCHE DATEN (ISO 22674:2016)

Typ / Farbe:	4	Gelb	
Dichte (g/cm³):	15,6		
Schmelzintervall (Solidus / Liquidus):	900–940 °C		
Elastizitätsmodul (GPa):	135		
	Gegossen	Weichgeglüht	Gehärtet
Vickers-Härte:	230	150	230
Zugfestigkeit (MPa):	650	450	580
0,2% Dehngrenze (MPa):	525	315	485
Bruchdehnung (%):	18	40	24

* Siehe TYP KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Mode d'emploi — FR

1 DESCRIPTION DU PRODUIT
Alliage de coulée dentaire, à base de Au, Type 4

2 INDICATIONS *
Inlays, Onlays, Couronnes 3/4, 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 complète ou partielle en tenant compte de la stratification prévue. Utiliser des rétentions mécaniques pour la stratification avec un composite de laboratoire. 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 / liant gypse. Suivre les instructions du fabricant.

6 PRÉCHAUFFAGE / CALCINATION
Température de calcination recommandée : 650–760 °C

7 FUSION ET COULÉE
Chalumeau: Propane 0,15 bar; Oxygène 0,35 bar
D'autres spécifications peuvent être requises en fonction du type de machine à couler. Il est conseillé d'utiliser un creuset graphite / céramique distinct et propre pour chaque alliage. La proportion recommandée de matériau usagé et de matériau neuf est de 1:1. Utiliser le flux de coulée si nécessaire.
Température de coulée : 1000–1050 °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. L'armature doit être finie et polie avant d'être stratifiée avec un composite de laboratoire. 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. Utiliser le composite de laboratoire adapté, conformément aux instructions du fabricant.

9 TRAITEMENT THERMIQUE
Ramollissement : 760 °C pour 15 min; tremper immédiatement (eau)
Durcissement : 230 °C pour 15 min; refroidir le plan

10 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.
Post-soudure : .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Flux :** Bondal Flux
Fil de soudure laser : Laser C&B Yellow

11 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 / gypse		
Température de préchauffage / calcination :	650–760 °C		
Creuset :	Creuset graphite / céramique		
Température de coulée :	1000–1050 °C		
Composite de laboratoire recommandé :	SR Nexco®		
Ramollissement :	760 °C pour 15 min; tremper immédiatement (eau)		
Durcissement :	230 °C pour 15 min; refroidir le plan		
Post-soudure / Flux :	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Fil de soudure laser :	Laser C&B Yellow		

DONNÉES TECHNIQUES (ISO 22674:2016)

Type / Couleur :	4	Jaune	
Masse volumique (g/cm³) :	15,6		
Fourchette de fusion (solidification / liquéfaction) :	900–940 °C		
Module d'élasticité (GPa) :	135		
	Coulée	Ramolli	Durci
Dureté Vickers :	230	150	230
Résistance à la traction (MPa) :	650	450	580
Limite d'élasticité 0,2 % (MPa) :	525	315	485
Allongement (%) :	18	40	24

* Voir TYPOLOGIE EN RAISON DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Istruzioni d'uso — IT

1 DESCRIZIONE PRODOTTO
Lega dentale per corone e ponti a base di Au, Tipo 4

2 INDICAZIONI *
Inlays, Onlays, Corone a 3/4, Corone, Corone telescopiche, Corone coniche, Ponti, Ponti estesi, Perni radicolari / ricostruzioni radicolari, Barre, Attacchi, Sovrastrutture implantari, Protesi parziali

3 MODELLAZIONE IN CERA
Modellare la strutture in forma anatomica o forma anatomica ridotta tenendo in considerazione il rivestimento estetico previsto. In caso di utilizzo di composito da laboratorio per il rivestimento estetico, considerare le ritenzioni meccaniche. 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 / gessoso. Attenersi alle istruzioni del produttore.

6 PRERISCALDO
Temperatura di preriscaldo consigliata: 650–760 °C

7 FUSIONE E COLATA
Fiamma: Propano 0,15 bar; Ossigeno 0,35 bar
A seconda dell'apparecchio di fusione possono essere necessarie altre impostazioni. Si consiglia di impiegare un crogiolo in grafite o ceramica differente per ogni lega. Utilizzare lega vecchia e nuova in rapporto di 1:1. Se necessario, utilizzare Flux.
Temperatura di fusione: 1000–1050 °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. La struttura deve essere rifinita e lucidata prima di procedere al rivestimento estetico con composito da laboratorio. Quindi detergere la struttura con vapore o in bagno ad ultrasuoni con acqua distillata o etanolo ed asciugare. Utilizzare il composito da laboratorio consigliato ed effettuare le lavorazioni secondo le indicazioni del produttore.

9 TRATTAMENTO TERMICO
Stempera: 15 min a 760 °C; raffreddamento rapido in acqua
Tempera: 15 min a 230 °C; lasciare raffreddare

10 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 secondaria: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Flux:** Bondal Flux
Filo per saldatura: Laser C&B Yellow

11 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 / gessoso		
Temperatura di preriscaldo / calcinazione:	650–760 °C		
Crogiolo:	Crogiolo in grafite / ceramica		
Temperatura di fusione:	1000–1050 °C		
Composito da laboratorio consigliato:	SR Nexco®		
Stempera:	15 min a 760 °C; raffreddamento rapido in acqua		
Tempera:	15 min a 230 °C; lasciare raffreddare		
Saldatura secondaria / Flux:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Filo per saldatura:	Laser C&B Yellow		

DATI TECNICI (ISO 22674:2016)

Tipo / Colore:	4	Giallo	
Densità (g/cm³):	15,6		
Intervallo di fusione (Solidus / Liquidus):	900–940 °C		
Modulo d'elasticità (GPa):	135		
	Dopo colata	Stemprato	Temprato
Durezza Vickers:	230	150	230
Resistenza alla trazione (MPa):	650	450	580
0,2% limite elastico (MPa):	525	315	485
Allungamento (%):	18	40	24

* Vedi TIPO CLASSIFICAZIONE SECONDO CARATTERISTICHE FISICHE

Instrucciones de uso — ES

1 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO
Aleación dental de colado basada en Au, Tipo 4

2 INDICACIONES *
Inlays, Onlays, Corona 3/4, Corona, Corona Telescópica, Corona cónica, Puentes, Puentes largos, Postes colados / núcleos, Barras, Aditamentos, Superestructuras implantosoportadas, Dentaduras parciales

3 ENCERADO / MODELADO
Diseñe la estructura a volumen total o con una forma anatómica reducida teniendo en cuenta la estratificación planeada. Para estratificaciones con composite de laboratorio cree retenciones mecánicas. 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 / yeso. Siga el manual del fabricante.

6 PRECALENTAMIENTO / QUEMA
Temperatura de quema recomendada: 650–760 °C

7 DERRETIDO Y COLADO
Llama: Propano 0,15 bar; Oxigeno 0,35 bar
Dependiendo del tipo de máquina de colado, otras especificaciones podrían ser necesarias. Es necesario usar un crisol cerámico / grafito limpio e individual para cada aleación. El ratio recomendado de mezcla de material usado y nuevo es de 1:1. Use fluido fundente de colado si fuese necesario.
Temperatura de colado: 1000–1050 °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. Para estratificar con Composite de laboratorio la estructura debe ser acabada y pulida. A continuación, limpie con vapor o ultrasonidos con agua destilada o etanol y seque la estructura. Use un composite de laboratorio adecuado, siga las instrucciones del fabricante.

9 TRATAMIENTO TÉRMICO
Ablandamiento: 760 °C por 15 min; enfríe inmediatamente (agua)
Endurecimiento: 230 °C por 15 min; deje enfriar

10 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.
Post soldadura: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Fundente:** Bondal Flux
Hilo de soldadura laser: Laser C&B Yellow

11 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 odontologia. 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 / yeso		
Temperatura de precalentamiento / quema:	650–760 °C		
Crisol:	Crisol de grafito / crisol cerámico		
Temperatura de colado:	1000–1050 °C		
Composite de laboratorio recomendado:	SR Nexco®		
Ablandamiento:	760 °C por 15 min; enfríe inmediatamente (agua)		
Endurecimiento:	230 °C por 15 min; deje enfriar		
Post soldadura / Fundente:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Hilo de soldadura laser:	Laser C&B Yellow		

DATOS TÉCNICOS (ISO 22674:2016)

Tipo / Color:	4	Amarillo	
Densidad (g/cm³):	15,6		
Rango de fundido (solio / líquido):	900–940 °C		
Módulo de elasticidad (GPa):	135		
	Colado	Ablandado	Endurecido
Dureza Vickers:	230	150	230
Resistencia a la tensión (MPa):	650	450

Käyttöohjeet — FI

1 TUOTTEEN KUVAUS
Au-pohjainen hammaslejerinki, Tyyppi 4

2 INDIKAATIOT*
Inlayt, Onlayt, 3/4 kruunut, 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. Laboratorion komposiittikerrostusmateriaalien kanssa on käytettävä mekaanista kiinnitystä. 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 ettei 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 kipsi/fosfaattiin sitoutuvaa valumateriaalia. Noudata valmistajan ohjeita.

6 ESIKUUMENNUS / POLTTO
Suositeltu polttolämpötila: 650–760 °C

7 SULATTAMINEN JA VALAMINEN
Liekki: Propaani 0,15 bar; Happi 0,35 bar
Valukonetyyppi voi edellyttää muita erityisiä olosuhteita. Kullekin seokselle on suositeltavaa käyttää erillistä, puhdasta grafiitti-/keraamista deegeliä. Käytetyn materiaalin ja uuden materiaalin suositeltu suhde on 1:1. Käytä valun sulatetta tarvittaessa.
Valulämpötila: 1000–1050 °C

8 RAKENTEEN VIIMEISTELEMINEN
Kun sylinteri on jäähtynyt huoneenlämpöiseksi, pura valu sylinteristä huolellisesti hiekkapuhaltamalla alumiinioksidilla. Älä käytä vasaraa valun purkamiseen. Viimeistele valun pinta kovametalliporanterilla ja/tai keraamisilla hiontainstrumenteilla. Runko on viimeistelknown ja kiillotettava, jos se aiotaan päällystää labora-toriokomposiittimateriaalilla. Puhdista seuraavaksi valurunko höyrypuhdistimella tai ultraäänellä tislatussa vedessä tai etanollilla ja kuivaa. Käytä asianmukaista laboratoriokomposiittimateriaalia valmistajan ohjeiden mukaisesti.

9 LÄMPÖKÄSITTELY
Pehmennys: 760 °C / 15 min; nopea jäähdytys (vesi)
Kovetus: 230 °C / 15 min; anna jäähtyä rauhassa huoneenlämpöön

10 JUOTTAMINEN JA LASERHITSAUS
Juotosrako ei saa olla paksumpi kuin juote. Anna juotoksen jäähtyä hitaasti. Käytä juoksutinta maltillisesti.
Jälkijuotos: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Juoksute:** Bondal Flux
Laserhitsauslanka: Laser C&B Yellow

11 KIILLOTUS
Poista ylijäämät huolellisesti. Tasoita metallipinnat kumikiillottimilla. Loppukiiltoon käytä kiillotuspastaa. Puhdista ultraääripuhdistuslaitteella 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 suorittajalle suussaan olevista hammasseoksista ennen kuvausta.

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

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

SÄILYTYSOLOSUHTEET
Säilytettävä kuivassa tilassa huoneenlämmössä.

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:	Kipsi/fosfaattisidonnainen		
Esilämmitys-/polttolämpötila:	650–760 °C		
Deegeli:	Grafiitti/keraaminen		
Valulämpötila:	1000–1050 °C		
Suositeltu laboratoriokomposiitti:	SR Nexco®		
Pehmennys:	760 °C / 15 min; nopea jäähdytys (vesi)		
Kovetus:	230 °C / 15 min; anna jäähtyä rauhassa huoneenlämpöön		
Jälkijuotos/Juoksute:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Laserhitsauslanka:	Laser C&B Yellow		

TEKNISET TIEDOT (ISO 22674:2016)			
Tyyppi/Väri:	4	Keltainen	
Tiheys (g/cm³):	15,6		
Sulamislämpötila (kiinteä/neste):	900–940 °C		
Elastinen modulus (GPa):	135		
	Valettuna	Pehmennetty	Kovetettu
Vickers-kovuus:	230	150	230
Vetolujuus (MPa):	650	450	580
0,2 %:n venymisraja (MPa):	525	315	485
Venymä (%):	18	40	24

* Katso TYYPPILUOKITUS FYYSISTEN OMINAISUUKSIEN MUKAAN

Bruksanvisning — NO

1 PRODUKTBESKRIVELSE
Au-holdig dentallegering, 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 fullanatomisk eller i forminsket anatomisk form på en måte som tar hensyn til den planlagte fasadeerstatningen. Når det brukes fasadeerstatningsmateriale av labkompositt, skal det brukes mekaniske retensjoner. 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 påreformet 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 fosfat-/gipsbundet investment. Følg produsentens anvisninger.

6 FORVARMING / UTBRENNING
Anbefalt utbrenningstemperatur: 650–760 °C

7 SMELTING OG STØPING
Flamme: Propan 0,15 bar; Oksygen 0,35 bar
Andre innstillinger kan være nødvendige avhengig av typen støpeapparat. Det anbefales å bruke en separat keramisk digel/grafittdigel for hver av legeringene. Gammelt og nytt materiale skal brukes i forholdet 1:1. Bruk flussmiddel om nødvendig.
Støpetemperatur: 1000–1050 °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. Før det tannfargede komposittmaterialet legges på, må skjelettet bearbeides og poleres. Deretter skal skjelettet rengjøres med damp eller i ultralyd med destillert vann eller etanol og tørkes. Bruk anbefalt komposittmateriale og bearbeid det i henhold til produsentens anvisninger.

9 VARMEBEHANDLING
Mykgloding: i 15 min ved 760 °C; avkjøl umiddelbart i vann
Herding: i 15 min ved 230 °C; avkjøl til romtemperatur

10 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.
Andre lodding: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Flussmiddel:** Bondal Flux
Lasersveisetråd: Laser C&B Yellow

11 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 SIKKERHETSHENSYN 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 hever 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 testen 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 for 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/gipsbundet		
Oppvarmings-/Utbrenningstemperatur:	650–760 °C		
Smeltedigel:	Grafittdigel/keramisk digel		
Støpetemperatur:	1000–1050 °C		
Anbefalt komposittmateriale:	SR Nexco®		
Mykgløding:	i 15 min ved 760 °C; avkjøl umiddelbart (vann)		
Herding:	i 15 min ved 230 °C; avkjøl til romtemperatur		
Andre lodding/Flussmiddel:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Laserssveisetråd:	Laser C&B Yellow		

TEKNISKE DATA (ISO 22674:2016)			
Type/Farge:	4	Gul	
Tetthet (g/cm³):	15,6		
Smelteintervall (fast/flytende):	900–940 °C		
Elastisitetsmodul (GPa):	135		
	Støpt	Mykglødet	Herdet
Vickers-hardhet:	230	150	230
Strekkfasthet (MPa):	650	450	580
0,2 % strekkgrense (MPa):	525	315	485
Bruddforlengelse (%):	18	40	24

* Se TYPEKLASSIFISERING UT FRA FYSISKE EGENSKAPER

Gebruiksaanwijzing — NL

1 PRODUCTBESCHRIJVING
Au-gebaseerde dentale gietlegering, 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 volledige contouren of een gereduceerde anatomische vorm en houd hierbij rekening met de geplande verblendtechniek. Gebruik mechanische retenties voor Lab Composite-verblendmateriaal. 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 peervormig 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 fosfaat-/gipsgebonden inbedmateriaal. Volg de instructies van de fabrikant.

6 VOORVERWARMEN / UITBRANDEN
Aanbevolen uitbrandtemperatuur: 650–760 °C

7 SMELTEN EN GIETEN
Brander: Propaan 0,15 bar; Zuurstof 0,35 bar
Mogelijk worden andere kenmerken voor het type gietmachine vereist. Aanbevolen wordt, voor elke legering een afzonderlijke en schone grafieten/keramische kroes te gebruiken. De aanbevolen verhouding tussen gebruikt materiaal en nieuw materiaal bedraagt 1:1. Maak indien noodzakelijk gebruik van gietvloeimiddel.
Giettemperatuur: 1000–1050 °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. Voor het verblenden met Lab Composite-materiaal dient de onderstructuur afgewerkt en gepolijst te zijn. Vervolgens stoom- of ultrasoonreinigt u de onderstructuur met gedestilleerd water of ethanol en droogt u deze. Gebruik geschikt Lab Composite-materiaal en volg de instructies van de fabrikant.

9 WARMTEBEHANDELING
Zachtgloeien: 760 °C gedurende 15 min; onmiddellijk afschrikken (water)
Gehard in oven: 230 °C gedurende 15 min; op werkbank laten afkoelen

10 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.
Nasolderen: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Vloeimiddel:** Bondal Flux
Laserlasdraad: Laser C&B Yellow

11 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 hooglans 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:	Fosfaat-/gipsgebonden		
Temperatuur voor voorverwarmen/uitbranden:	650–760 °C		
Kroes:	Grafieten-/keramische kroes		
Giettemperatuur:	1000–1050 °C		
Aanbevolen Lab Composite:	SR Nexco®		
Zachtgloeien:	760 °C gedurende 15 min; onmiddellijk afschrikken (water)		
Gehard in oven:	230 °C gedurende 15 min; op werkbank laten afkoelen		
Nasolderen/Vloeimiddel:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Laserlasdraad:	Laser C&B Yellow		

TECHNISCHE GEGEVENS (ISO 22674:2016)			
Type/Kleur:	4	Geel	
Dichtheid (g/cm³):	15,6		
Smeltinterval (solidus/liquidus):	900–940 °C		
Elasticiteitsmodulus (GPa):	135		
	Als gietobject	Zachtgegloeid	Gehard in oven
Vickers-hardheid:	230	150	230
Treksterkte (MPa):	650	450	580
0,2 % Testbelasting (MPa):	525	315	485
Breukrek (%):	18	40	24

* Zie TYPE CLASSIFICATIE OP GROND VAN FYSIEKE EIGENSCHAPPEN

Οδηγίες Χρήσεως — EL

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Οδοντιατρικό κράμα χύτευσης με βάση Au, Τύπος 4

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

3 ΚΕΡΩΜΑ
Δημιουργήστε κέρινο πρότλασμα με πλήρες περίγραμμα ή με μειωμένη ανατομία, υπολογίζοντας την τελική αποκατάσταση. Για υλικό επικάλυψης εργαστηριακής σύνθεσης ρητίνης, τοποθετήστε μηχανικά σημεία συγκράτησης. 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 πρότλασμα 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/γύψου. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

6 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ / ΑΠΟΚΗΡΩΣΗ
Προτεινόμενη θερμοκρασία αποκήρωσης: 650–760 °C

7 ΤΗΞΗ ΚΑΙ ΧΥΤΕΥΣΗ
Φλογοβόλος αυλός: προπάνιο 0,15 bar; οξυγόνο 0,35 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. Η συνιστώμενη αναλογία χρησιμοποιημένου υλικού προς νέο υλικό είναι 1:1. Χρησιμοποιήστε αρτύματα εάν χρειάζεται.
Θερμοκρασία χύτευσης: 1000–1050 °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. Για επικάλυψη με εργαστηριακή σύνθετη ρητίνη, ο σκελετός πρέπει να τροχιστεί και να στιλβωθεί. Στη συνέχεια, καθαρίστε με ατμό ή σε λουτρό υπερήχων με απεσταγμένο νερό ή αιθανόλη και στεγνώστε τον σκελετό. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαστηριακό υλικό σύνθετης ρητίνης, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.

9 ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ
Αποσκλήρυνση: 760 °C για 15 λεπτά; ψύξτε αμέσως (νερό)
Σκλήρυνση: 230 °C για 15 λεπτά; αφήστε να κρυώσει

10 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 μετά: .650, .615, .585 Fine Gold Solder **Άρτυμα:** Bondal Flux
Σύρμα για συγκόλληση με λέιζερ: Laser C&B Yellow

11 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/γύψου		
Θερμοκρασία προθέρμανσης/αποκήρωσης:	650–760 °C		
Πυρίμαχο:	Γραφιτούχο πυρίμαχο/κεραμικό πυρίμαχο		
Θερμοκρασία χύτευσης:	1000–1050 °C		
Συνιστώμενη εργαστηριακή σύνθετη ρητίνη:	SR Nexco®		
Αποσκλήρυνση:	760 °C για 15 λεπτά; ψύξτε αμέσως (νερό)		
Σκλήρυνση:	230 °C για 15 λεπτά; αφήστε να κρυώσει		
Συγκόλληση μετά/Άρτυμα:	.650, .615, .585	Bondal Flux	
Σύρμα για συγκόλληση με λέιζερ:	Laser C&B Yellow		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ISO 22674:2016)			
Τύπος/Χρώμα:	4	Κίτρινο	
Πυκνότητα (g/cm³):	15,6		
Περιοχή τήξης (Solidus/Liquidus):	900–940 °C		
Μέτρο ελαστικότητας (GPa):	135		
	Μετά τη χύτευση	Αποσκληρυμένο	Σκληρυμένο
Σκληρότητα Vickers:	230	150	230
Αντοχή σε εφελκυσμό (MPa):	650	450	580
Όριο διαρροής 0,2 % (MPa):	525	315	485
Επιμήκυνση (%):	18	40	24

* Βλ. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΥΠΟΥ ΛΟΓΩ ΦΥΣΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Kullanma Talimatı — TR

1 ÜRÜN AÇIKLAMASI
Au esaslı dental döküm 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 tam kontur veya küçültülmüş bir anatomik formda tasarlayın. Laboratuvar Kompoziti veneer materyali için mekanik retansiyon kullanın. Tek kuronlar için minimum kalınlık 0,3 mm olmalıdır. Dayanaklı kuronlarda minimum 0,5 mm kalınlık gerekildir. 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 aralık bırakılmalıdır. Alaşım ihtiyacını hesaplamak 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 dökülm objeleri arasındaki bağlantı kanalları maksimum 2,5–3,0 mm uzunluk ve genişlikte olmalıdır. Gereken alaşım miktarını belirlemek için mum modelaj dökülm kanallarıyla birlikte grami cinsinden tartılmalıdır. Alaşım hesaplama formülü: mum ağırlığı (gram) x alaşım yoğunluğu = gereken alaşım miktarı (gram cinsinden).

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

6 ÖN ISITMA / MUMUN ERİTİLEREK ELİMİNE EDİLMESİ
Önerilen eritme sıcaklığı: 650–760 °C

7 ERİTME VE DÖKÜM
Şaloma: Propan 0,15 bar; Oksijen 0,35 bar
Döküm makinesinin tipine göre başka özellikler gerekli olabilir. Her alaşım için ayrı ve temiz bir grafit/seramik pota kullanılması önerilir. Kullanılmış ve yeni materyal