BioUniversal® E

White, silver-based dental casting alloy for special ceramics and C&B veneering materials, Type 4

Instructions for Use
Istruzioni d'uso
Gebrauchsinformation
Mode d'emploi
Instrucciones de Uso
Bruksanvisning

Productinformatie
Bruksanvisning
Instruções de Uso
Brugsanvisning
Οδηγίες Χρήσεως
Käyttöohjeet

Composition

Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Ru	Ir	Re	Other
-	-	40.0	52.2	-	5.5	<1.0	1.4	-	<1.0	-	<1.0	

Indications

Recommended for: inlays, onlays, 3/4 crowns, crowns, short span bridges, telescope crowns, conus crowns, posts, long span bridges, PFM crowns.

CE 0120 · ISO 22674 · IDENTALLOY

ivoclar vivadent® passion vision innovation

Ivoclar Vivadent Worldwide

EC REP

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

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

Australia
Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 - 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Austria
Ivoclar Vivadent GmbH
Bremschlstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Brazil
Ivoclar Vivadent Ltda.
Rua Geraldo Flausino Gomes, 78 - 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 - São Paulo - SP
Tel. +55 (11) 3466 0800
Fax +55 (11) 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Canada
Ivoclar Vivadent Inc.
2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga, Ontario L4W4Y3
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.ca

China
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Rm 603 Kuen Yang International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
Tel. +86 21 5456 0776
Fax +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Colombia
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

France
Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Germany
Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

India
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.com

Italy
Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s
Via Gustav Flora 32
I-39025 Naturno (BZ)
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Japan
Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.co.jp

Mexico
Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Mazatlan No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México City, D.F.
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

New Zealand
Ivoclar Vivadent Ltd
12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland
Tel. +64 9 630 52 06
Fax +64 9 914 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

Poland
Ivoclar Vivadent Sp. z.o.o.
ul. Jana Pawla II 78
PL-00175 Warszawa
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Russia
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Derbenevskaja Nabereshnaya
11, Geb. W
115114 Moscow
Tel. +7 495 913 66 19
Fax +7 495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Singapore
Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991

Spain
Ivoclar Vivadent S.A.
c/ Emilio Muñoz Nº 15
E-28037 Madrid
Tel. +34 913 75 78 20
Fax +34 913 75 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Sweden
Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Turkey
Ivoclar Vivadent Liaison Office
Ahi Evran Caddesi no 1
Polaris Is Merkezi Kat: 7
80670 Maslak
Istanbul
Tel. +90 536 577 12 62

UK
Ivoclar Vivadent UK Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE England
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

ISO 13485
Quality Management System Certified

Made in U.S.A. unless otherwise indicated
❑ **Made in Canada (fabrique au Canada)**

www.ivoclarvivadent.com

Caution: US Federal Law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist.

Rev. Date 7/10
Rev. 5

LOT

ivoclar vivadent® passion vision innovation

EN INSTRUCTIONS FOR USE

MODELLATION
Design the framework in a reduced anatomic shape taking the planned veneer into consideration. For non ceramic veneering material use mechanical retentions. Single crowns require a thickness of minimum 0.3 mm; abutment crowns thickness a minimum of 0.5 mm. Make sure the framework demonstrates adequate stability of shape. Avoid sharp angles. Design the connector areas to be adequate for the position and alloy being used.

SPRUING
Provide the modeled bridge framework or coping with sprues of a suitable size. Use the direct or indirect technique being sure that the reservoir is positioned in the heat center. The connection sprues between the reservoir and the coping should be 2.5-3.0 mm in length and width.

INVESTMENT
Weigh the wax pattern including the sprue to determine the quantity of the alloy to be used. (See wax conversion sheet/formula: weight x density = gr. of alloy). Use investment following the manufacturer`s instruction.

BURN-OUT
The suggested burnout temperature: 650-760C/1200-1400F

MELTING AND CASTING
Use a separate ceramic crucible for each alloy and preheat the crucible in the burnout furnace. Used and new alloys must be in a ratio of 1:1. Depending on the type of casting machine, follow the manufacturers instructions for use. If you use Ivoclar Vivadent Magic Wand, set propane to 0.35 bar/5 psi and oxygen to 0.7 bar/10 psi pressure. Keep the alloy in the reducing atmosphere of the flame between the inner and outer cones. Do not use flux. After casting bench cool to room temperature.
Casting Temperature: 1200-1260C/2190-2300F

METAL PREPARATION
Carefully divest and clean the object with AL_2O_3. Do not use a hammer for divesting the object to prevent deformation. Finish the framework with carbide burs or with ceramic-bonded grinding instruments. For a veneering with a non ceramic material the framework must be finished and polished. Treat the application surface according to manufacturers instructions. Avoid inhalation of dust during grinding!

OXIDATION
Blast surface with 50-100 micron AL_2O_3 at max. 4.5 bar/65 psi pressure before oxidation. Subsequently, clean with ultrasonic or steam. Place the object on the firing tray and provide adequate support. Place the tray in a porcelain furnace set at a low temperature of 400C/750F and increase the furnace temperature to 800C/1470F without vacuum with 5 min. hold time at top temperature.

HEAT TREATMENT
Hardening: 500C/930F for 30 minutes; air cool.

SOLDERS AND FLUXES
Design the soldering patty as small as possible and preheat it in the furnace at approximately 600C/1112F. The soldering gap should be the same thickness as the soldering strip. Allow the object to cool slowly after soldering.
Pre-Solder: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Post-Solder: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laser weld material: Laser C&B White

POLISHING
After glazing remove oxide and flux residue and finish/polish the framework with rubber finishers/polishers.

INDICATIONS
Recommended for: inlays, onlays, 3/4 crowns, crowns, short span bridges, telescope crowns, conus crowns, posts, long span bridges, PFM crowns.

CONTRAINDICATIONS
For patients with known allergy/sensitivity to any major or minor constituents of this alloy, consultation with a physician is recommended.

SIDE EFFECTS
In individual cases, sensitivity or allergies to components of this alloy may occur.

INTERACTIONS
Galvanic effects may occur between different alloys in the same oral environment.
For additional information look into the alloy property chart.

SPRUING METHOD

RECOMMENDATIONS
DIRECT: single crowns, inlays and onlays
INDIRECT: multiple units and multiple single crowns

INSTRUCTIONS:
1. Select a sprue with a reservoir equal to or larger than the thickest cross-section of the restoration.
2. Maintain the reservoir(s) within the heat center of the investment; keep the restoration(s) approximately 5 mm from the end of the investment and no closer than 5 mm from the sides.
3. Make sure that the sprue is connected to the thickest part of the restoration.
4. The connection between the sprue and the restoration should be flared ("trumpet" configuration); eliminating turbulence of the alloy (causing investment erosion) and facilitating an undisturbed flow of alloy during casting and solidification.
5. Maintain proper alloy weight in order to eliminate the negative effect of a too large button during solidification. The rule of thumb for proper alloy weight determination is: total wax weight x specific gravity of the alloy = proper alloy weight.

SUGGESTIONS:
1. Thickness and design of wax pattern: follow your manufacturers instructions.
2. Use chill-vents when casting heavy and/or large restorations.

IT ISTRUZIONI D'USO

MODELLAZIONE IN CERA
Configurare la struttura in composito in forma anatomica ridotta tenendo presente il tipo di rivestimento previsto. Nel caso di materiale di rivestimento non in ceramica applicare sufficiente ritenzione meccanica. Lo spessore minimo per le corone singole deve essere di 0,3 mm, per le corone su perni 0,5 mm. Fare attenzione che la struttura sia sufficientemente stabile. Evitare cuspidi accentuate nei punti di collegamento. Porre particolare attenzione alla forma degli spazi interdentali al fine di poter garantire un'igiene orale accurata degli stessi nonché della lega utilizzata.

PREPARAZIONE DEI CANALI DI FUSIONE
Fare in modo che i canali di fusione della corona o della struttura del ponte abbiano dimensioni sufficienti, sia nel metodo diretto che indiretto. Posizionare il serbatoio nel punto centrale di calore della muffola. I canali di collegamento tra serbatoio e oggetto della fusione devono avere una lunghezza e un diametro tra 2,5 e 3,0 mm.

INSERIMENTO NELLA MASSA DI RIVESTIMENTO
Pesare l'oggetto in cera compresi i canali di fusione per determinare la quantità di lega necessaria (v. tabella di conversione per la cera: peso cera x densità = quantità di lega in g). Utilizzare il materiale per rivestimento secondo le istruzioni del produttore.

PRERISCALDO
Temperature di preriscaldo consigliate: 650-760C/1200-1400F

FUSIONE E COLATA
Impiegare un crogiolo in ceramica a parte per ogni lega. Preriscaldare il crogiolo nel forno. Le leghe usate e nuove si dovrebbero impiegare in un rapporto di 1:1. A seconda dell'apparecchio di fusione osservare le indicazioni del produttore. Se si impiega il sistema di fusione di Ivoclar Vivadent Magic Wand, regolare la pressione per il propano a 0,35 bar/5 psi e per l'ossigeno a 0,7 bar/10 psi. Fondere la lega con la parte della fiamma a contenuto ridotto di ossigeno (tra il cono interno ed esterno della fiamma). Non usare fondente. Dopo la fusione lasciar raffreddare la muffola a temperatura ambiente.
Temperatura di fusione: 1200-1260C/2190-2300F

LAVORAZIONE
Togliere con cautela l'oggetto della fusione dalla massa di rivestimento e sabbiarlo impiegando AL_2O_3. Non togliere l'oggetto fuso dalla massa di rivestimento avvalendosi del martello perché c'è il rischio di deformazione. Rifinire la struttura con frese adeguate HM o rettifiche di ceramica. Lavorare completamente e lucidare le strutture che non vengono rivestite con materiali di ceramica. Il condizionamento successivo della superficie della struttura avviene secondo le indicazioni del produttore. Evitare l` inalazione di polvere di rifinitura!

OSSIDAZIONE
Prima dell'ossidazione sabbiare la superficie della struttura con 50-100 µm AL_2O_3 a max. 4.5 bar/65 psi di pressione. Quindi detergere la struttura in bagno ad ultrasuoni (acqua distillata) o con vaporizzatore. Posizionare l'oggetto sul portaoggetti e supportarlo correttamente. Posizionare la struttura con il portaoggetti nel forno per ceramica ad una termperatura inferiore a 400C/750F e riscaldare con una salita senza vuoto. La temperatura di ossidazione è di 800C/1470F con 5 min. di tempo di tenuta. Alla fine proseguire con l'applicazione dell'opaco.

TEMPERA
Tempera: a 500C/930F per 30 minuti; Lasciar raffreddare in ambiente.

SALDATURA
Dare una forma possibilmente piccola al blocco di saldatura e preriscaldare in forno a ca. 600C/1112F. La fessura tra gli oggetti da collegare deve essere inferiore al diametro del materiale di apporto impiegato per la saldatura. Dopo la saldatura lasciar raffreddare l'oggetto lentamente.
Saldatura prima della cottura della ceramica: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Saldatura dopo la cottura della ceramica: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Filo per la saldatura al laser: Laser C&B White

LUCIDATURA
Dopo la cottura o la saldatura rimuovere i residui di ossidi e di fondente e rifinire la struttura con gommini per la rifinitura e lucidatura.

INDICAZIONI
Consigliato inoltre per l'uso con inlays, onlays, corone 3/4, corone, ponti corti, corone telescopiche, corone coniche, endodonzia, ponti lunghi, corone PFM.

CONTROINDICAZIONI
Nel caso di allergia o sensibilità nota a uno dei componenti si dovrebbe consultare un medico.

EFFETTI COLLATERALI
In casi isolati può insorgere sensibilità o allergia ai componenti di questa lega.

INTERAZIONE
Diversi tipi di lega nel medesimo cavo orale possono generare reazioni galvaniche.
Per ulteriori dati su questa lega consultare la tabella delle leghe.

PROGETTAZIONE DEI CANALI DI FUSIONE

CONSIGLI
DIRETTI: corone singole, inlay e onlay
INDIRETTI: protesi composte e diverse corone singole

ISTRUZIONI:
1. Preparare il canale di fusione in modo che la barra di fusione abbia le stesse dimensioni o sia più grande della parte più spessa della protesi da fondere.
2. Posizionare la barra di fusione al centro della muffola. Le protesi vanno posizionate ad una distanza di almeno 5 mm dall'estremità della muffola di rivestimento. La distanza dalle pareti laterali della muffola non dovrebbe essere inferiore a 5 mm.
3. Il canale di fusione deve essere messo nel punto più spesso della protesi.
4. Il punto di collegamento del canale di fusione con la protesi deve essere a forma di imbuto per evitare turbolenze della lega durante la fusione. In questo modo si può garantire contemporaneamente il flusso senza problemi della lega durante la fusione e la solidificazione.
5. Si deve calcolare con esattezza la quantità di lega impiegata per evitare le conseguenze negative di una sfera di fusione troppo grande durante la solidificazione della lega. La regola solida per il calcolo del peso della lega è la seguente: peso della cera x peso specifico della lega = quantità di lega necessaria.

OSSERVAZIONI:
1. Lo spessore e la lavorazione della modellazione in cera devono corrispondere alle indicazioni del fabbricante.
2. Per la colata di protesi pesanti o grosse si dovrebbero fare scanalature di raffreddamento.

DE GEBRAUCHSINFORMATION

WACHSMODELLATION
Gerüste in verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Bei nicht keramischen Verblendwerkstoffen ausreichend mechanische Retentionen anbringen. Die Wandstärke bei Einzelkronen soll mindestens 0,3 mm, bei Pfeilerkronen mindestens 0,5 mm betragen. Auf ausreichende Formstabilität des Gerüstes achten. Scharfe Übergänge vermeiden. Die Verbindungsstellen zwischen den einzelnen Einheiten so stabil gestalten, dass sie den Anforderungen der Interdentalraum-Hygiene sowie der verwendeten Legierung entsprechen.

ANSTIFTEN DER GUSSKANÄLE
Die in Wachs modellierte Krone bzw. das Brückengerüst mit ausreichend dimensionierten Gusskanälen versehen, sowohl bei direkter als auch bei indirekter Methode. Das Reservoir im Hitzezentrum der Muffel platzieren. Die Verbindungskanäle zwischen Reservoir und Gussobjekt sollten eine Länge bzw. einen Durchmesser zwischen 2,5 und 3,0 mm aufweisen.

EINBETTEN
Das Wachsobjekt inkl. Gusskanäle wiegen, um die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen (Siehe Wachsumrechnungstabelle: Wachsgewicht x Dichte = Legierungsmenge in g). Bei Verwendung der Einbettmasse, Herstellerangaben beachten.

AUSBRENNEN
Empfohlene Ausbrenntemperatur: 650-760C/1200-1400F

SCHMELZEN UND GIESSEN
Für jede Legierung einen separaten Keramiktiegel verwenden. Den Tiegel im Vorwärmofen mit vorheizen. Alt- und Neulegierung sollten in einem Verhältnis von 1:1 verwendet werden. Je nach Gussapparat die Angaben des Herstellers beachten. Bei Verwendung des Ivoclar Vivadent Schmelzbrennersystems Magic Wand Propan auf 0,35 bar/5 psi und Sauerstoff auf 0,7 bar/10 psi Druck einstellen. Die Legierung mit dem sauerstoffreduzierten Teil der Flamme schmelzen (zwischen dem inneren und äusseren Flammenkegel). Kein Flussmittel verwenden. Nach dem Guss die Muffel auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
Giesstemperatur: 1200-1260C/2190-2300F

BEARBEITEN
Gussobjekt vorsichtig ausbetten und mit AL_2O_3 abstrahlen. Gussobjekt wegen Deformationsgefahr nicht mit dem Hammer ausbetten. Das Gerüst mit geeigneten HM-Fräsen oder keramikgebundenen Schleifinstrumenten bearbeiten. Gerüste die mit nicht keramischen Verblendwerkstoffen verblendet werden, vollständig bearbeiten und polieren. Die weitere Konditionierung der Gerüstoberfläche erfolgt nach Herstellerangaben. Bei der Metallbearbeitung, den Schleifstaub nicht einatmen!

OXIDIEREN
Vor der Oxidierung die Gerüstoberfläche mit 50-100 µm AL_2O_3 bei max. 4.5 bar/65 psi Druck abstrahlen. Danach das Gerüst im Ultraschallbad (destilliertes Wasser) oder mit dem Dampfstrahler reinigen. Das Gussobjekt auf dem Brenngutträger positionieren und entsprechend abstützen. Das Gerüst mit Brenngutträger bei einer Temperatur unter 400C/750F in den Keramikofen stellen und ohne Vakuum aufheizen. Die Oxidationstemperatur beträgt 800C/1470F mit 5 min. Haltezeit. Nach Abschluss mit dem Opakerauftrag fortfahren.

VERGÜTEN
Vergüten: 30 Minuten bei 500C/930F; abkühlen lassen.

LOTE/FLUSSMITTEL
Den Lötblock so klein wie möglich gestalten und bei ca. 600C/1112F im Ofen vorwärmen. Der Spalt zwischen den zu verbindenden Objekten, muss geringer sein, als der Durchmesser des verwendeten Lotes. Lötobjekt nach dem Löten langsam abkühlen lassen.
Löten vor Keramikbrand: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Löten nach Keramikbrand: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laserschweissdraht: Laser C&B White

POLIEREN
Nach dem Keramikbrand bzw. Löten Oxide/Flussmittelreste entfernen und das Gerüst mit Gummifinierern/-polierern bearbeiten und polieren.

INDIKATION
Indikation sind Inlays, Onlays, 3/4 Kronen, Kronen, Teleskop- / Konuskronen, Wurzelstifte, kurz- / weitspannige Brücken, Keramikkronen.

KONTRAINDIKATION
Bei bekannter Allergie oder Sensibilität gegen einen der Bestandteile sollte ein Arzt hinzugezogen werden.

NEBENWIRKUNGEN
In Einzelfällen können Sensibilitäten oder Allergien gegen Bestandteile dieser Legierung auftreten.

WECHSELWIRKUNGEN
Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.
Weitere Daten zur Legierung entnehmen Sie bitte der Legierungstabelle.

GESTALTUNG DER GUSSKANÄLE

EMPFEHLUNGEN
DIREKT: Einzelkronen, Inlays und Onlays
INDIREKT: mehrgliedrige Versorgungen und mehrere Einzelkronen

ANWEISUNGEN:
1. Der Gusskanal ist so zu wählen, dass der Gussbalken gleich gross oder grösser ist, als der dickste Anteil der zu giessenden Restauration.
2. Der Gussbalken ist im Hitzezentrum der Muffel zu platzieren. Die Restaurationen sind mind. 5 mm vom Ende der Einbettmuffel zu positionieren. Der Abstand zu den Seitenwänden der Muffel sollte 5 mm nicht unterschreiten.
3. Der Gusskanal muss an der dicksten Stelle der Restauration angebracht werden.
4. Die Ansatzstelle des Gusskanals zur Restauration ist auslaufend (trichterförmig) zu gestalten, um Turbulenzen der Legierung beim Giessen zu verhindern. Gleichzeitig kann auf diese Weise der ungestörte Fluss der Legierung während des Giessens und des Erstarrens sichergestellt werden.
5. Die Menge der verwendeten Legierung muss sorgfältig berechnet werden, damit die negativen Auswirkungen eines zu grossen Gusskegels während des Erstarrens der Legierung verhindert wird. Die Faustregel zur Berechnung des Legierungsgewichtes ist wie folgt: Wachsgewicht x spezifisches Gewicht der Legierung = benötigte Legierungsmenge.

BEMERKUNGEN:
1. Dicke und Gestaltung der Wachsmodellation sollte gemäss Herstellerangaben durchgeführt werden.
2. Für das Giessen von schweren und/oder grossen Restaurationen sollten Kühlung angebracht werden.

FR MODE D'EMPLOI

MODELAGE DE LA CIRE
Modeler l'armature dans une forme anatomique réduite en tenant compte de l'incrustation prévue. Mettre suffisamment de rétentions mécaniques pour les matières d'incrustations vestibulaires non céramiques. Pour les couronnes individuelles, l'épaisseur de la paroi doit être d'au moins 0,3 mm, tandis que pour les coiffes piliers, cette épaisseur doit s'élever à 0,5 mm au minimum. S'assurer de la stabilité et de la solidité suffisantes de l'armature. Eviter les transitions trop acérées. Les zones de liaison entre chacune des unités doivent être façonnées solidement pour qu'elles puissent se conformer aux critères d'hygiène dans l'espace interdentaire, ainsi qu'aux exigences de l'alliage utilisé.

CHEVILLAGE DES CANAUX DE COULÉE
La couronne ou l'armature de bridge modelée dans la cire doit être pourvue de canaux de coulée aux dimensions suffisantes, que la méthode directe ou indirecte soit employée. Placer le réservoir dans le centre de chaleur du cylindre. Les canaux de liaison entre le réservoir et l'objet coulé doivent présenter une longueur, respectivement un diamètre compris entre 2,5 et 3,0 mm.

MISE EN REVÊTEMENT
Peser l'objet en cire (canaux de coulée compris) afin de déterminer la quantité nécessaire d'alliage (cf. tableau de conversion de la cire : poids de la cire x densité = quantité d'alliage en grammes). Utiliser le revêtement selon les indications du fabricant.

CUISSON À BLOC:
Température recommandée de cuisson à bloc: 650-760C/1200-1400F

FONTE ET COULÉE
Utiliser un creuset différent en céramique pour chaque alliage. Préchauffer le creuset dans le four de préchauffage. Il convient d'employer les anciens et les nouveaux alliages dans un rapport de 1 pour 1. Respecter les indications du constructeur en fonction du moule. Si le brûleur à fusion Magic Wand de Ivoclar Vivadent est utilisé, régler la pression du propane à 0,35 bar/5 psi et de l'oxygène à 0,7 bar/10 psi. Faire fondre l'alliage avec la partie de la flamme à teneur réduite en oxygène (c'est-à-dire la zone qui se trouve entre les cônes intérieur et extérieur de la flamme). Ne pas employer de fondant. Après la coulée, laisser refroidir le moufle à la température ambiante de la pièce.
Température de coulée : 1200-1260C/2190-2300F

TRAITEMENT
Démoufler avec précaution l'objet coulé et le soumettre à un traitement de AL_2O_3. En raison du risque de déformation, ne pas démoufler l'objet à l'aide d'un marteau. Traiter l'armature avec un fraisage adapté aux alliages durs ou au moyen d'instruments de meulage à liaison céramique. Usiner complètement les armatures revêtues de matières d'incrustations vestibulaires non céramiques et les polir. Effectuer le conditionnement ultérieur de la surface de l'armature en se conformant aux directives du fabricant. Eviter de respirer les poussieres pendant le grattage!

OXYDATION
Avant l'oxydation, sabler la surface de l'armature à l'oxyde d'aluminium (50-100µm) sous une pression de max 4.5 bar/65 psi. Nettoyer ensuite l'armature dans un bain à ultrasons (eau distillée) ou au jet de vapeur. Positionner l'élément à couler sur le support de cuisson et stabiliser. Placer l'armature et le support dans le four à céramique à une température inférieure à 400C/750F sans vide. La température d'oxydation s'élève à 800C/1470F avec 5 minutes de temps de maintien. Poursuivre avec l'application de l'opaquer.

TRAITEMENT THERMIQUE
Durcissement : 30 minutes à 500C/930F; laisser refroidir.

SOUDURE/AGENT FONDANT
Modeler le bloc de brasage aussi petit que possible et le préchauffer dans le four à une température d'environ 600C/1112F. La fente entre les objets à relier doit être inférieure au diamètre de la soudure utilisée. Après le brasage, laisser refroidir lentement l'objet.
Brasage avant cuisson céramique : Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Brasage après cuisson céramique : Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Baguette laser : Laser C&B White

POLISSAGE
Après la cuisson céramique ou le brasage, éliminer les oxydes et les résidus de fondant, puis traiter l'armature avec un finisseur/polisseur en caoutchouc.

INDICATIONS
Egalement recommandé pour les Inlays, Onlays, Couronnes 3/4, Couronnes, Bridges avec petit intervalle entre les appuis, Couronnes télescopiques, Couronnes coniques, Tenons, Bridges avec grand intervalle entre les appuis, Couronnes céramiques.

CONTRE-INDICATIONS
En cas d'allergie ou de sensibilité notoire à un des composants, il convient de prendre conseil auprès d'un médecin.

EFFETS SECONDAIRES
Dans certains cas, des phénomènes de sensibilité ou d'allergie à des composants de cet alliage peuvent se produire.

INTERACTIONS
Différents types d'alliage placés dans la même cavité buccale peuvent provoquer des réactions galvaniques.
Pour d'autres données concernant l'alliage, veuillez vous reporter au tableau des alliages.

FAÇONNAGE DES CANAUX DE COULÉE

RECOMMANDATIONS
DIRECTES : Couronnes individuelles, Inlays et Onlays
INDIRECTES : Travaux sur plusieurs éléments et plusieurs couronnes individuelles

INSTRUCTIONS :
1. Sélectionner le canal de coulée de sorte que la barre de coulée soit aussi épaisse ou plus épaisse que l'élément le plus épais de la restauration à couler.
2. Placer la barre de coulée dans le centre thermique du moufle et positionner les restaurations à environ 5 mm de l'extrémité du moufle de revêtement. L'écart par rapport aux parois latérales du moule ne doit pas être inférieur à 5 mm.
3. Le canal de coulée doit être amené à l'endroit le plus épais de la restauration.
4. Façonner en forme d'entonnoir l'ouverture du canal de coulée à la restauration pour éviter des turbulences de l'alliage à cet endroit, ce qui pourrait causer l'érosion du matériau de revêtement. En outre, cette forme assure un écoulement sans obstacle de l'alliage pendant la coulée et la solidification.
5. Calculer soigneusement la quantité d'alliage à utiliser pour éviter les effets négatifs d'une barre de coulée trop longue pendant la coulée et la solidification. La règle à appliquer pour calculer le poids de l'alliage est la suivante : poids de la cire x poids spécifique de l'alliage = quantité d'alliage nécessaire.

REMARQUES :
1. Suivre les instructions du fabricant en ce qui concerne l'épaisseur et la forme du modelage en cire.
2. Ajouter des rainures de refroidissement pour la coulée de restaurations lourdes et/ou volumineuses.

ES INSTRUCCIONES DE USO

MODELADO EN CERA
Dar una forma anatómica reducida a la estructura y teniendo en cuenta a la hora de hacerlo el blindaje previsto. Con materiales de blindaje no cerámicos, aplicar suficientes retenciones mecánicas. Las paredes deberían tener un grosor mínimo de 0,3 mm en el caso de las coronas individuales y de 0,5 mm en el de coronas pilares para puentes. Préstese atención a que la estructura tenga una forma suficientemente resistente. Evitar en el modelado las transiciones agudas. Mantener los conectores entre las distintas unidades de tal forma que respondan tanto a los requisitos de higiene interdental, como a los de la aleación utilizada respecto a su resistencia.

BEBEDEROS EN LOS CANALES DE COLADO
Proveer de canales de colado de suficiente dimensión la corona o estructura de puente modeladas en cera, tanto para el método directo como para el indirecto. Colocar el reservorio en el centro térmico del cilindro. Los canales de conexión entre el reservorio y la pieza colada deberían tener una longitud o un diámetro de entre 2,5 y 3,0 mm.

REVESTIMIENTO
Pesar la pieza de cera incluidos los canales de colado, a fin de determinar qué cantidad de aleación se requiere (Véase cuadro de cálculo de cera: Peso de la cera x Densidad = Cantidad de aleación en g). Utilizar el revestimiento según instrucciones del fabricante.

PRECALENTAMIENTO
Temperatura de cocción recomendada: 650-760C/1200-1400F

FUSIÓN Y COLADO
Utilizar un crisol de cerámica distinto para cada aleación. Precalentar el crisol en el horno. En caso de reutilizar parte de la aleación, debería hacerse como máximo en una proporción de 1:1 con el nuevo material. Según el aparato de colado, observar las indicaciones del fabricante. Si se utiliza el sistema de soplete de fusión Ivoclar Vivadent Magic Wand, ajustar la presión a 0,35 bar/5 psi para el propano y a 0,7 bar/10 psi para el oxígeno. Fundir la aleación con la parte de la llama de oxígeno reducido (entre el cono interior de la llama y el exterior). No utilizar fundente. Tras el colado, dejar que el cilindro se enfríe a temperatura ambiente.
Temperatura de colado: 1200-1260C/2190-2300F

ACABADO
Eliminar con cuidado el revestimiento de la pieza colada y arenarlo con AL_2O_3. No utilizar el martillo para sacar del revestimiento el objeto dado que este podría deformarse. Acabar la estructura con fresas de carburo de tungsteno adecuadas o con instrumentos abrasivos aglutinados con cerámica. Acabar y pulir completamente las estructuras no blindadas con materiales cerámicos. El posterior acondicionamiento de la superficie de la estructura ha de hacerse siguiendo las indicaciones del fabricante. Evitar inhalar las particulas de metal durante el repasado!

OXIDACIÓN
Antes de oxidar, arenar la superficie de la estructura con AL_2O_3 de 50-100 µm con una presión máx. de 4.5 bar/65 psi. Seguidamente limpiar la estructura en ultrasonido (agua destilada) o con aparato de vapor. Colocar la pieza en la plataforma y proporcionar buen apoyo. Introducir la plataforma con la estructura en el horno de cerámica con una temperatura inferior a 400C/750F sin vacío. La temperatura de oxidación es de 800C/1470F con 5 min. tiempo de mantenimiento. Una vez finalizado proseguir con la aplicación de la capa de opaquer.

TRATAMIENTO TÉRMICO
Endurecimiento: 30 minutos a 500C/930F; dejar enfíar.

MATERIALES DE SOLDAR/FUNDENTE
Conformar el bloque de soldadura lo más pequeño posible y precalentarlo en el horno a unos 600C/1112F. La fisura a soldar debería ser menor que el diámetro del material de soldar utilizado. Tras la soldadura, dejar que la estructura de soldadura se enfríe lentamente.
Soldadura previa a la cocción de cerámica: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Soldadura posterior a la cocción de cerámica: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Alambre para soldar con láser: Laser C&B White

PULIDO
Tras la cocción de la cerámica o tras la soldadura, eliminar óxidos o restos de fundente y proceder al acabado de la estructura con puntas de goma de acabado y pulido.

INDICACIONES
Indicada para tres Inlays, Onlays, Coronas 3/4, Coronas, Puentes con tramo corto, Coronas telescópicas, Coronas cónicas, Barras, Puentes con tramo largo, Coronas cerámicas.

CONTRAINDICACIONES
En caso de alergia o sensibilidad conocidas a alguno de los componentes, consulte a su médico.

EFECTOS SECUNDARIOS
En casos aislados, pueden presentarse sensibilidades o alergias a los componentes de esta aleación.

EFECTOS COLATERALES
Si en la misma cavidad bucal hay distintos tipos de aleación, pueden producirse reacciones galvánicas.
En la tabla de aleaciones encuentra más datos sobre aleaciones.

CONFIGURACIÓN DE LOS CANALES DE COLADO

RECOMENDACIONES
DIRECTA: Coronas aisladas, Inlays y Onlays
INDIRECTA: Restauraciones de varias piezas, y varias coronas aisladas

NOTAS:
1. El canal de colado debe elegirse de modo que la viga de colado sea igual de grande o mayor que la parte más ancha de la restauración a colar.
2. La viga de colado se coloca en el centro térmico del cilindro. Las restauraciones deben colocarse como mínimo a 5 mm del extremo del cilindro. Asimismo, la distancia hasta las paredes del cilindro debería ser al menos de 5 mm.
3. El canal de colado debe practicarse en la parte más ancha de la restauración.
4. El punto de inserción del canal de colado en la restauración debe configurarse en forma de embudo a fin de evitar turbulencias de la aleación al colar. De esta forma, además, se garantiza que nada dificulte la fluidez de la aleación durante el colado y el enfriamiento brusco.
5. La cantidad de aleación a utilizar debe calcularse de forma precisa; con ello se evita el influjo negativo que tendría un cono de colado demasiado grande durante el enfriamiento brusco de la aleación. La fórmula para calcular el peso de la aleación es la siguiente: Cantidad de aleación necesaria = Peso de la cera x Peso específico de la aleación.

OBSERVACIONES:
1. El grosor y la configuración del modelado en cera debería hacerse conforme a las indicaciones del fabricante.
2. Para el colado de restauraciones pesadas y/o grandes, debería aplicarse ranuras de enfriamiento.

SV BRUKSANVISNING

VAX MODELLERING
Vid uppvaxning av broar bygg upp metallen i reducerad anatomisk form med hänsyn tagen till fasadmaterialets utformning. Vid användande av komposit eller akryl fasader använd mekaniska retentioner. Singelkronor kräver en tjocklek av min 0,3 mm, brostöd kräver en tjocklek av min 0,5 mm. Se till att brokonstruktionen är tillräckligt stabil. Undvik skarpa vinklar. Utforma sammanfogningsytorna så att acceptabla spolrum erhålls och att de är utformade i metall.

GJUTKANALER
Förbered den uppvaxade bro konstruktionen med gjutkanaler av lämplig storlek. Använd direkt eller indirekt metod kontrollera att reservoaren hamnar i värme centrum. Gjutkanalen mellan krona och reservoar ska vara 2,5-3,0 mm i längd och bredd.

INBÄDDNING
Väg vaxet inklusive gjutkanaler för att fastställa rätt mängd legering till gjutningen. (se vaxomrvandlings-tabell/formel: vikt x densitet = antal av legering.) Vid användning av inbäddningmassa följ tillverkarens instruktioner.

URBRÄNNING
Rekommenderad urbrännings temperatur: 650-760C/1200-1400F

SMÄLTNING OCH GJUTNING
Använd separata keramisk gjutdeglar för varje legering och förvärm degeln i urbrännings ugnen. Gammal och ny legering kan användas i förhållandet 1:1. Beroende på typ av gjutapparatur följ tillverkarens instruktioner. Om ni använder Ivoclar Vivadent Magic Wand skall trycket vara 0.35 bar/5 psi för propane och 0.7 bar/10 psi för oxygen. Vid smältning av legeringen se till att hålla legeringen i den reducerade delen av lågan mellan den inre och den yttre konen. Använd inte fluss Efter gjutning låt götet bänksvalna.
Gjut temperature: 1200-1260C/2190-2300F

METALL PREPARATION
Sedan götet befriats från inbäddningsmassan blästra med AL_2O_3. Använd inte hammare då det finns risk för skador på götet. Finishsera götet med carbide fräsare och keramiskt bundna stenar. Då ej metallkeramik skall användas måste arbetet finishseras och poleras. Behandla ytan som ska täckas enligt fasad tillverkarens instruktioner. Undvik inandning av slipdamm vid slipning!

OXIDATION
Blästra ytan före oxideringen med 50-100 µm AL_2O_3 med max. 4.5 bar/65 psi tryck. Rengör sedan skelettet i ultraljudsbad (destillerat vatten) eller med ånga. Ställ objektet på brännbrickan och se till att det har tillräckligt med stöd. Brickan placeras i ugnen som är inställd på låg temperatur 400C/750F utan vakuum till 800C/1470F med 5 min. hålltid. Efter detta appliceras opakern.

VÄRME BEHANDLING
Härdning: 30 minuter vid 500C/930F låt bänksvalna.

LÖDNING/FLUX
Håll lödmodellen så liten som möjligt och förvärm i ugn vid ca:. 600C/1112F. Lödspalten skall vara lika bred som ett lod strips. Tillåt objektet att svalna sakta efterlödningen.
För lod: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Efter lod: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laser svets materia: Laser C&B White

POLERING
Avlägsna oxider och fluss rester för att därefter polera götet med gummimhjul och poler paster.

INDIKATIONER
Rekommenderat till inlägg, onlays, 3/4 kronor, kronor, korta bro spann, teleskopkronor, konus kronor, stift, långa bro spann, MK kronor.

KONTRAINDIKATIONER
Patienter med känd allergi/känslighet mot någon större eller mindre komponent i dessa legeringar rekommenderas att rådgöra med läkare eller dermatolog.

SIDO EFFEKTER
I individuella fall kan känslighet eller allergi uppstå mot komponenter i denna legering.

INTERAKTION
Galvaniska effekter kan uppstå mellan olika legeringstyper i samma orala miljö.
För ytterligare information se legerings tabell.

OLIKA GJUTKANALS TEKNIKER

REKOMMENDATIONER
DIREKT: singel kronor, inlägg and onlays
INDIREKT: broar och flera singel kronor

INSTRUKTIONER:
1. Välj den ledaren med en reservoar som har lika eller större tvärsnitts area än bron.
2. Kontrollera att reservoaren befinner sig i värmecentrum; (s) placera objektet ungefär 5 mm from från botten i kyvetten och inte närmare än 5 mm från sidorna.
3. Försäkra er om att gjutkanalerna är applicerade till den tjockaste delen av bron.
4. Förbindelseytan, (gjutkanalen till bron) skall vara mjukt avrundad ("trumpet" anslutning) eliminerar turbulence för smältan (erosion av inbäddningsmassan) och underlättar ett störningsfritt flöde för götet under gjutningen och stelningsfasen.
5. Försäkra er om att rätt mängd legering används så att inte negativa effekter uppkommer under stelningen Tummregeln för rätt mängd legering vid gjutning är: Vax vikt x metallens densitet = rätt vikt legering för gjutning.

FÖRSLAG:
1. Tjocklek och utformning av vax konstruktionen: Följ tillverkarens instruktioner.
2. Använd kylkanaler då tjocka och stora restaurationer tillverkas.

NL PRODUCTINFORMATIE

WASMODELLATIE

Maak een onderstructuur die iets kleiner is dan de noodzakelijke anatomische vorm. Bij niet-keramische verblendkunststoffen moeten voldoende mechanische retenties worden aangebracht. Dit in verband met de toepassing van de geplande verblendtechniek. De wanddikte moet bij solitaire kronen ten minste 0,3 mm bedragen en bij pijlerkronen minimaal 0,5 mm. Let er op dat de onderstructuur in voldoende mate vormstabiel is. Vermijd scherpe overgangen. Maak de verbindingszones tussen de verschillende elementen zo stabiel dat ze voldoen aan de bestaande eisen voor de interdentale hygiëne en de gebruikte legering.

PLAATSEN VAN GIETKANALEN

Voorzie de in was gemodelleerde kroon- of brugstructuur van gietkanalen die voldoende groot zijn voor zowel de directe als de indirecte methode. Zorg dat het reservoir zich in het hittecentrum van de moffel bevindt. De verbindingskanalen tussen het reservoir en het gietobject moeten een lengte resp. een doorsnee van 2,5 à 3,0 mm hebben.

INBEDDEN

Weeg het wasobject inclusief de gietkanalen om de benodigde hoeveelheid legering te kunnen bepalen. (Zie daartoe de wasomrekeningstabel: wasgewicht x dichtheid = hoeveelheid legering in g). Let bij gebruik van de inbedmassa op de aanwijzingen van de fabrikant.

UITBRANDEN

Aanbevolen uitbrandttemperatuur: 650-760C/1200-1400F

SMELTEN EN GIETEN

Gebruik voor iedere legering een aparte keramiekkroes. Verwarm de smeltkroes voor in de oven. De oude en nieuwe legering moeten in een verhouding van 1:1 worden gebruikt. Let bij gebruik van het gietapparaat op de aanwijzingen van de fabrikant. Wanneer gebruik wordt gemaakt van het Ivoclar Vivadent smeltbrandersysteem Magic Wand dient de druk bij propaan op 0,35 bar/ 5 psi en de druk bij zuurstof op 0,7 bar/10 psi te worden ingesteld. Smelt de legering met het zuurstofarme deel van de vlam (tussen de binnenste en buitenste vlamkegel). Gebruik geen vloeimiddel. Laat de moffel na het gieten afkoelen tot kamertemperatuur.

Giettemperatuur: 1200-1260C/2190-2300F

BEWERKEN

Bed het gietobject voorzichtig uit en straal het met AL_2O_3 af. Gebruik bij het uitbedden van het gietobject geen hamer om vervorming van het object te voorkomen. Bewerk de onderstructuur met geschikte hardmetalen frezen of keramiek-slijpinstrumenten. Onderstructuren die met niet-keramische verblendkunststoffen worden opgebakken, moeten volledig worden bewerkt en gepolijst. De verdere conditionering van het oppervlak van de onderstructuur verloopt volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Voorkom inademing van stof tijdens het slijpen!

OXIDEREN

Straal het oppervlak van de onderstructuur vóór het oxideren af met 50-100 µm AL_2O_3 metj een druk van max. 4.5 bar/65 psi. Reinig de onderstructuur daarna in een ultrasoon bad (gedestilleerd water) of met behulp van een stoomstraler. Plaats het gietobject op de keramiekdrager en zorg voor voldoende ondersteuning. Plaats de keramiekdrager met de onderstructuur bij een temperatuur beneden de 400C/750F in de keramiekoven en verhoog de temperatuur naar 800C/1470F zonder vacuüm en 5 min. houdtijd op de eindtemperatuur. Na afloop van het oxideren kan de opaker worden aangebracht.

WARMTEBEHANDELING

Gehard in oven: 30 minuten bij 500C/930F ; laten afkoelen.

SOLDEER/VLOEIMIDDEL

Maak het soldeerblok zo klein mogelijk en verwarm het bij een temperatuur van ca. 600C/1112F voor in de oven. De spleet tussen de objecten die verbonden moeten worden, moet kleiner zijn dan de diameter van het gebruikte soldeer. Laat het soldeerobject na het solderen langzaam afkoelen.

solderen voor bakken van de keramiek: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
solderen na bakken van de keramiek: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laserlasdraad: Laser C&B White

POLIJSTEN

Verwijder na het bakken van de keramiek oxides en resten vloeimiddel en bewerk de onderstructuur met behulp van rubberen fineer- en polijstinstrumenten.

INDICATIES

Thans aanbevolen Inlays, onlays, driekwartkronen, kronen, bruggen met een geringe spanwijdte, telescoopkronen, conische kronen, stiften, bruggen met een grote spanwijdte, keramische kronen.

CONTRA-INDICATIES

Wanneer bekend is dat de patiënt allergisch of overgevoelig is voor één van de bestanddelen dient een arts te worden geraadpleegd.

BIJWERKINGEN

In sommige gevallen kan overgevoeligheid of een allergie voor bestanddelen van de legering ontstaan.

INTERACTIES

Bij gebruik van verschillende soorten legeringen in één mondholte kunnen galvanische reacties optreden.
Voor meer gegevens over de legering verwijzen wij naar de legeringstabel.

NO BRUKSANVISNING

VOKSMODELLERING

Utform skjelettet i forminsket anatomisk form under hensyntaken til den planlagte fasadeerstatningen. Ved ikke-keramiske fasadeerstatningsstoffer må det anbringes tilstrekkelig mekaniske retensjoner. Veggtykkelsen i enkeltkroner skal være på minst 0,3 mm og i bropilarer minst 0,5 mm. Pass på at skjelettet er tilstrekkelig stabilt i formen. Unngå skarpe overganger. Utform kontaktpunktene mellom de enkelte enhetene så stabile at de samsvarer med kravene til interdentalromshygiene samt den anvendte legeringen.

PÅSETTING AV STØPEKANALER

Kronen som er modellert opp i voks henholdsvis broskjelettet må forsynes med tilstrekkelig dimensjonerte støpekanaler, både ved bruk av direkte og indirekte metode. Plasser reservoaret i termisk sentrum i støpemuffelen. Forbindelseskanalene mellom reservoar og støpeobjekt bør ha en lengde eller en diameter på mellom 2,5 og 3,0 mm.

INVESTERING

Vei voksobjektet inkl. støpekanalene for å kunne bestemme den nødvendige legeringsmengden (se voksomregningstabellen: voksvekt x tetthet = legeringsmengde i gram). Ved bruk av investment skal produsentens anvisninger følges.

UTBRENNIN

Anbefalt utbrenningstemperatur: 650-760C/1200-1400F

SMELTING OG STØPING

Bruk en separat keramisk digel for hver av legeringene. Forvarm smeltedigelen i forvarmingsovnen. Gammel og ny legering bør brukes i forholdet 1:1. Følg opplysningene til produsenten avhengig av støpeapparat. Ved bruk av Ivoclar Vivadent Smeltebrennersystem Magic Wand skal trykket for propanen stilles inn på 0,35 bar/5 psi og for oksygenet på 0,7 bar/10 psi. Smelt legeringen med den oksygenreduserte delen av flammen (mellom indre og ytre flammesenter). Ikke bruk flussmiddel. Etter støpingen skal kyvetten avkjøles til romtemperatur.

Støpetemperatur: 1200-1260C/2190-2300F

BEARBEIDING AV OBJEKTET

Ta støpeobjektet forsiktig ut og sandblås det med Al_2O_3. På grunn av deformeringsfaren må det ikke brukes hammer når støpeobjektet tas ut. Bearbeid skjelettet med egnede HM-fresere eller keramikkbundne roterende instrumenter. Skjeletter som skal forblendes med ikke-keramiske forblendingsmaterialer, skal bearbeides fullstendig og poleres. Den videre kondisjoneringen av skjelettoverflaten gjøres i henhold til produsentens angivelser. Unngå innånding av slipestøv ved slipning!

OKSIDERING

Før oksidering skal skjelettoverflaten sandblåses med 50-100 µm AL_2O_3 ved et trykk på maks. 4.5 bar/65 psi. Deretter skal skjelettet rengjøres i ultralydbad (destillert vann) eller med dampapparat. Plasser støpeobjektet på brennbrettet og støtt det etter behov. Sett skjelettet med brennbrettet inn i keramikkovnen ved en temperatur på 400C/750F og varm uten vakuum. Oksidasjonstemperaturen er på 800C/1470F med 5 min. holdetid. Etterpå fortsettes opakerbrenningen.

HERDING

Herdes: ved 500C/930F i 30 minutter, avkjøles.

LODDEMIDLER/FLUSSMIDLER

Lag loddeblokken så liten som mulig og forvarm den i ovnen ved ca. 600C. Loddespalten mellom objektene som skal forbindes med hverandre, må være mindre enn diameteren på det anvendte loddemiddelet. Avkjøl loddeobjektet langsomt etter loddingen.

Lodding før keramikkbrenning: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Lodding etter keramikkbrenning: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Lasersveisetråd: Laser C&B White

POLERING

Etter keramikkbrenningen eller loddingen skal oksider/flussmiddelrester fjernes og skjelettet bearbeides og poleres med gummifinerere/-polerere.

INDIKASJONER

Anbefales for tiden for inlays, onlays, 3/4-kroner, kroner, broer med kort spennvidde, teleskopkroner, konuskroner, stolper, broer med stor spennvidde, porselenskroner.

KONTRAINDIKASJONER

Ved kjent allergi eller overfølsomhet overfor en av bestanddelene bør lege konsulteres.

BIVIRKNINGER

I enkelte tilfeller kan det oppstå overfølsomhet eller allergi overfor bestanddeler i denne legeringen.

VEKSELVIRKNINGER

Forskjellige legeringstyper i samme munnhule kan føre til galvaniske reaksjoner.
Ytterligere data om legeringen finner du i legeringstabellen.

PT INSTRUÇÕES DE USO

CEROPLASTIA

Modelar a estrutura em forma anatômica reduzida, considerando o planejado revestimento estético. Coroas simples exigem espessura mínima de 0,3 mm; pilares de pontes exigem espessura mínima de 0,5 mm. As estruturas devem apresentar apropriada estabilidade de forma. Evitar ângulos agudos. Projetar áreas de conexão compatíveis com o seu posicionamento intra-oral e com a liga a ser empregada.

COLOCAÇÃO DOS SPRUES

Prover as estruturas modeladas com sprues de adequados tamanhos. Usar a técnica direta ou indireta, mantendo a câmara de compensação situada no centro térmico. Os sprues de conexão, entre a câmara de compensação e o padrão de cera, devem possuir 2,5-3,0 mm de comprimento e de largura.

INCLUSÃO

Pesar o padrão de cera, incluindo o sprue, para determinar a quantidade de liga a ser usada. (Consultar a tabela "conversão de cera"/fórmula: peso x densidade = gramas de liga). Usar o revestimento de acordo com as instruções do fabricante.

ELIMINAÇÃO DA CERA E EXPANSÃO DO REVESTIMENTO

Temperatura de aquecimento sugerida: 650-760C/1200-1400F

FUNDIÇÃO

Usar cadinho de cerâmica separado para cada liga. Pré-aquecer o cadinho no forno de aquecimento. Ligas novas e usadas devem ser misturadas na proporção de 1:1. Seguir as instruções dos fabricantes, de acordo com o tipo de máquina de fundição. Se utilizar o Magic Wand da Ivoclar Vivadent, as pressões devem ser 0,35 bar/5 psi para o propano e 0,7 bar/10 psi para o oxigênio. Manter, sobre a superfície da liga, a parte redutora da chama, situada entre os cones internos e externos. Não usar fluxo. Após a fundição, deixar esfriar até a temperatura ambiente.

Temperatura de fusão: 1200-1260C/2190-2300F

ACABAMENTO DA ESTRUTURA

De modo cuidadoso, remover o revestimento e limpar a estrutura com Al_2O_3. Para evitar a deformação da estrutura, não usar martelo na remoção do revestimento. Realizar o acabamento da estrutura metálica com brocas de carboneto de tungstênio ou pontas montadas de cerâmica. Para revestimento estético com material não cerâmico, a estrutura metálica deve ser terminada e polida. Tratar a superfície de aplicação do material estético de acordo com as instruções dos respectivos fabricantes. Evite a inalação de poeiras durante o fabrico usinagem!

OXIDAÇÃO

Jatear a superfície com AL_2O_3 de 50-100 micrômetros e pressão máxima de 4.5 bar/65 psi, antes da oxidação. A seguir, limpar no banho de ultra-som ou com vapor. Colocar o objeto na bandeja de queima e providenciar adequado suporte. Posicionar a bandeja no forno de porcelana na temperatura de 400C/750F e elevar a temperatura do forno até 800C/1470F sem vácuo e com 5 min. de tempo de manutenção na temperatura final.

TRATAMENTO TÉRMICO

Endurecedor: 500C/930F , durante 30 minutos; deixar esfriar.

SOLDAS/FLUXOS

Construir o bloco de soldagem tão pequeno quanto possível e pré-aquecer no forno, até aprox. 600C/1112F. O espaço para a solda deve possuir a mesma dimensão da espessura da tira de solda. Após a soldagem, deixar esfriar normalmente.

Pré-soldagem: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Pós-soldagem: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Soldagem a laser: Laser C&B White

POLIMENTO

Remover os resíduos de óxido e de fluxo. Efetuar acabamento e polimento com pontas montadas de silicone.

INDICAÇÕES

Recomendada para: inlays, onlays, coroas 3/4, coroas, pontes de curta extensão, coroas telescópicas, coroas cônicas, pinos/núcleos, pontes extensas, coroas metalocerâmicas.

CONTRA-INDICAÇÕES

Para os pacientes que apresentam comprovada alergia ou sensibilidade a qualquer um dos constituintes desta liga, uma consulta médica preliminar é recomendada.

EFEITOS COLATERAIS

Em casos individuais, podem ocorrer alergias e sensibilidade relacionadas com os componentes desta liga metálica.

INTERAÇÕES

A presença de diferentes ligas, no mesmo ambiente bucal, pode provocar efeitos galvânicos.
Para maiores informações, consultar a tabela de propriedades da liga.

DA BRUGSANVISNING

VOKSMODELLERING

Stel udformes i reduceret anatomisk form under hensyntagen til den planlagte facade. Ved ikke-keramiske facadematerialer anbringes rigeligt med mekanisk retention. Vægtykkelsen skal være mindst 0,3 mm til enkeltkroner og mindst 0,5 mm til bropiller. Sørg for tilstrækkelig formstabilitet af stellet. Undgå skarpe overgange. Loddepunkterne mellem de enkelte enheder udformes tilstrækkeligt stabilt så de opfylder kravene til den anvendte legering og til interdental hygiejne.

PÅSÆTNING AF STØBEKANALER

Den i voks modellerede krone eller brostel forsynes med tilstrækkeligt dimensionerede støbekanaler, både til den direkte og den indirekte metode. Reservoiret placeres i kyvettens varmecentrum. Forbindelseskanalerne mellem reservoir og støbeobjekt skal have en længde eller diameter mellem 2,5 og 3,0 mm.

INDSTØBNING

Voksobjektet inkl. støbekanaler vejes for at bestemme den nødvendige legeringsmængde. (se voksomregningstabellen: voksvægt x massefylde= legeringsmængde i g). Ved anvendelse af indstøbningsmassen følges producentens anvisninger.

UDBRÆNDINGSTEMPERATUREN

De anbefalede udbrændingstemperaturer: 650-760C/1200-1400F

SMELTNING OG STØBNING

Til hver legering anvendes en separat smeltedigel af keramik. Kyvetten forvarmes i forvarmeovnen. Ny og gammel legering bør anvendes i forholdet 1:1. Støbeapparatets respektive brugsanvisning følges. Ved anvendelse af Ivoclar Vivadent smeltebrændersystem Magic Wand skal propan indstilles til 0,35 bar/5 psi og ilt indstilles til 0,7 bar/10 psi. Legeringen smeltes med den iltreducerede del af flammen (mellem den indre og den ydre flammekegle). Der må ikke anvendes flusmiddel. Efter støbningen skal kyvetten stå til afkøling til stuetemperatur.

Støbetemperatur: 1200-1260C/2190-2300F

BEARBEJDNING

Støbeobjektet tages forsigtig ud af kyvetten og sandblæses med Al_2O_3. Kyvetten må ikke skilles ad med en hammer på grund af risiko for deformation af støbeobjektet. Stellet bearbejdes med egnede hårdtmetalfræsere eller keramikbundne slibelegemer. Stel der forsynes med ikke-keramiske facadematerialer bearbejdes færdigt og poleres. Den videre forbehandling af steloverfladen udføres efter producentens anvisninger. Undgå indånding af støv ved slibning!

OXIDERING

Overfladen sandblæses med 50-100 mm AL_2O_3 ved max. 4.5 bar/65 psi tryk inden oxidering. Derefter rengøres stellet i ultralydsbad (destilleret vand) eller med dampstråle. Støbeobjektet placeres på brandbordet og understøttes efter behov. Brandbordet med stellet placeres i keramikovnen ved en temperatur under 400C/750F uden vakuum. Oxidationstemperaturen er 800C/1470F med 5 min. holdetid. Efter brænding fortsættes med applikation af opaker.

HÆRDNING

Hærdning: 30 minutter ved 500C/930F ; afkøling ved henstand.

LOD/FLUSMIDDEL

Loddeblokken udformes så lille som muligt og forvarmes i ovnen ved ca. 600C/1112F. Loddespalten mellem de to loddepunkter bør være mindre end diameteren af det anvendte lod. Efter lodning skal objektet afkøle langsomt.

Lodning inden keramikbrand: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Lodning efter keramikbrand: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laser-lodemateriale: Laser C&B White

POLERING

Efter keramikbrand eller lodning fjernes oxider og flusmiddelrester og stellet bearbejdes med gummifinerere/-polerere.

INDIKATION

Også anbefalet til indlæg, onlays, 3/4-kroner, kroner, små broer, teleskopkroner, konuskroner, stifter, store broer, MK kroner.

KONTRAINDIKATION

Ved erkendt allergi eller intolerance mod en del af indholdet bør en læge konsulteres.

BIVIRKNINGER

I enkelte tilfælde kan der optræde allergi eller intolerance mod dele af legeringens indhold.

VEKSELVIRKNINGER

Forskellige legeringstyper i samme mundhule kan medføre galvaniske reaktioner.
Yderligere oplysninger om legeringen findes i legeringstabellen.

EL ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

ΚΕΡΩΜΑ

Δημιουργήστε κέρινο πρόπλασμα με μειωμένη ανατομία, υπολογίζοντας την τελική αποκατάσταση. Εάν χρησιμοποιηθεί μη κεραμικό υλικό επικάλυψης, τοποθετήστε μηχανικά σημεία συγκράτησης. Μονήρεις στεφάνες απαιτούν πάχος τουλάχιστον 0.3 χιλ., ενώ στεφάνες στηρίγματα απαιτούν ελάχιστο πάχος 0.5 χιλ. Επιβεβαιωθείτε ότι ο σκελετός παρουσιάζει σταθερότητα σχήματος. Αποφύγετε τις οξείες γωνίες. Σχεδιάστε τις περιοχές σύνδεσης, ώστε να είναι επαρκείς για τη θέση της στοματικής κοιλότητας και για το κράμα που χρησιμοποιείται.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ

Τοποθετήστε στο διαμορφωμένο κέρινο σκελετό ή φεσάκι αγωγούς κατάλληλου μεγέθους. Είτε χρησιμοποιείτε την άμεση, είτε την έμμεση μέθοδο, εξασφαλίστε ότι η δεξαμενή βρίσκεται στο θερμικό κέντρο. Οι αγωγοί σύνδεσης των στεφανών με τη δεξαμενή θα πρέπει να έχουν 2,5-3,0 χιλ μήκος και πλάτος.

ΕΠΕΝΔΥΣΗ

Ζυγίστε το κέρινο πρόπλασμα μαζί με τους αγωγούς, για να υπολογίσετε την ποσότητα κράματος που θα χρειαστείτε. (Δείτε τον πίνακα υπολογισμού / τύπος: βάρος x πυκνότητα = γρ. κράματος). Χρησιμοποιήστε το υλικό επένδυσης, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.

ΑΠΟΚΗΡΩΣΗ

Προτεινόμενη θερμοκρασία αποκήρωσης: 650-760C/1200-1400F

ΤΗΞΗ ΚΑΙ ΧΥΤΕΥΣΗ

Χρησιμοποιείτε διαφορετικά κεραμικά πυρίμαχα για κάθε κράμα και προθερμαίνετε τα πυρίμαχα στον κλίβανο αποκήρωσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε καινούριο κράμα. Η αναλογία χρησιμοποιημένου και νέου κράματος πρέπει να είναι 1:1. Ανάλογα με τον τύπο συσκευής χυτηρίου ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσεως του κατασκευαστή. Εάν χρησιμοποιείτε το Magic Wand του Ivoclar Vivadent ρυθμίστε την πίεση του προπανίου στα 0.35 bar/5 psi, και του οξυγόνου 0.7 bar/10 psi. Διατηρείτε το κράμα στο μέρος της φλόγας με τη μειωμένη ατμόσφαιρα, μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού κώνου. Μη χρησιμοποιείτε αρτύματα. Μετά το χυτήριο αφήστε το χυτό να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου.

Θερμοκρασία χύτευσης: 1200-1260C/2190-2300F

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Αφαιρέστε προσεκτικά το πυρόχωμα και καθαρίστε το σκελετό με Al_2O_3. Μη χρησιμοποιείτε σφυρί για αφαίρεση του πυροχώματος για να αποφύγετε παραμορφώσεις. Τροχίστε το σκελετό με φρέζες καρβιδίου (carbide) ή με φρέζες που έχουν συγκόλληση από κεραμικό υλικό. Εάν για την επικάλυψη δεν χρησιμοποιηθεί κεραμικό υλικό, ο μεταλλικός σκελετός θα πρέπει να τροχισθεί και στιλβωθεί. Διαμορφώστε την επιφάνεια σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης κατά τη λειοτρίβηση!

ΟΞΕΙΔΩΣΗ

Αμμοβολήστε την επιφάνεια με οξείδιο αλουμινίου 50-100 micron με μέγιστη πίεση 4.5 bar/65 psi πριν την οξείδωση. Καθαρίστε σε λουτρό υπερήχων ή καθαρίστε με ατμό. Τοποθετήστε την εργασία στο δίσκο όπτησης με επαρκή στήριξη. Τοποθετήστε το δίσκο στον κλίβανο κεραμικών ρυθμισμένο σε χαμηλή θερμοκρασία 400C/750F και αυξήστε τη θερμοκρασία του κλιβάνου στους 800C/1470F χωρίς vacuum με 5 λεπτά παραμονή στην τελική θερμοκρασία.

ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ

Σκλήρυνση: s για 30 λεπτά. Αφήστε να κρυώσει.

ΚΟΛΛΗΣΕΙΣ/ΑΡΤΥΜΑΤΑ

Διατηρήστε την κόλληση όσο πιο μικρή γίνεται και προθερμάνετε στον κλίβανο στους 600C/1112F περίπου. Ο χώρος προς συγκόλληση θα πρέπει να είναι ίσος προς το πάχος της κόλλησης. Μετά τη συγκόλληση, αφήστε την εργασία να κρυώσει αργά.

Συγκόλληση πριν: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Συγκόλληση μτά: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Υλικό για συγκόλληση με laser: Laser C&B White

ΣΤΙΛΒΩΣΗ

Μετά τη συγκόλληση ή τη θερμική κατεργασία, αφαιρέστε τα οξείδια και τα υπολείμματα του αρτύματος και τροχίστε/στιλβώστε το σκελετό με ελαστικά στίλβωσης.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Προτινόμνη για Ένθετα, Επένθετα, Στεφάνες 3/4, στεφάνες, μικρές γέφυρες, Τηλεσκοπικές στεφάνες, κωνικές στεφάνες, Άξονες, μεγάλες γέφυρες, Μεταλλοκεραμικές.

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Συστήνεται η συμβουλή ιατρού, εάν γνωρίζετε ότι οι ασθενείς είναι αλλεργικοί/ευαίσθητοι σε κάποιο από τα κύρια ή τα δευτερεύοντα συστατικά του κράματος.

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Μπορεί να παρατηρηθούν ευαισθησίες ή αλλεργίες σε μεμονωμένες περιπτώσεις, σε κάποιο από τα συστατικά.

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Μπορεί να συμβεί φαινόμενο γαλβανισμού μεταξύ διαφορετικών κραμάτων στο ίδιο στοματικό περιβάλλον.
Για συμπληρωματικές πληροφορίες συμβουλευτείτε τον πίνακα ιδιοτήτων των κραμάτων.

FI KÄYTTÖOHJEET

VAHAMALLIN VALMISTUS

Muotoile runko typistettyyn anatomiseen muotoon sekä huomioi suunnittelussa myös pinnoitteen osuus. Tee mekaaniset retentiot käyttäessäsi muita kuin keraamisia pinnoitusmateriaaleja. Yksittäiset kruunut vaativat vähintään 0.3 mm:n minimipaksuuden, tukikruunut vähintään 0.5 mm:n paksuuden. Varmista, että rungon muoto on riittävän vakaa. Vältä teräviä kulmia. Tee yhdysosista sopivat intraoraaliselle asennolle ja huomioi käyttämäsi metallin vaatimukset.

VALUKANAVOINTI

Tee muotoiltuun siltarunkoon tai kappaan sopivankokoiset valukanavat. Sovella suoraa tai epäsuoraa tekniikkaa varmistaen, että valusäiliöt on sijoitettu lämpökeskukseen. Kappaa ja kartiota yhdistävien kanavien tulee olla pituudeltaan ja leveydeltään 2.5-3.0 mm.

VALU

Punnitse vahamalli sekä valukanavat määritelläksesi käytettävän metallimäärän. (Katso muuntotaulukkoa/kaavioita: paino x tiheys = metallin grammamäärä). Käytä valumassaa valmistajan antamien käyttöohjeiden mukaisesti.

POLTTO

Suositettu polttolämpötila: 650-760C/1200-1400F

SULATUS JA VALU

Käytä erillistä keraamista sulatusastiaa joka metallille ja esilämmitä sulatusastia polttouunissa. Käytetyn ja uuden metallin tulee olla suhteessa 1:1. Noudata valulaitteen valmistajan antamia käyttöohjeita. Jos käytät Ivoclar Vivadent Magic Wand:ia, aseta propaanin paineeksi 0.35 bar/5 psi ja hapen paineeksi 0.7 bar/10 psi. Pidä metalli vähenevässä liekissä sisä- ja ulkokärkien välillä. Älä käytä sulatetta. Jätä valun jälkeen jäähtymään huoneen lämpötilaan.

Valulämpötila: 1200-1260C/2190-2300F

METALLIN VALMISTEL

Pura valu huolellisesti ja puhdista työ Al_2O_3:lla. Älä käytä vasaraa valun purkuun epämuodostumien välttämiseksi. Viimeistele runko kovametalliporilla tai keramiikkakärjillä. Jos pinnoitus tehdään käyttäen muuta kuin keraamista materiaalia, rungon tulee olla viimeistelty ja kiillotettu. Käsittele työn pinta valmistajan käyttöohjeita noudattaen. Hiontapölyä on haitallista hengittää!

OKSIDAATIO

Puhalla pintaa 50-100 µm:n AL_2O_3:lla max. 4.5 bar/65 psi paineella ennen oksidaatiota. Puhdista sen jälkeen ultraäänellä tai höyryllä. Aseta työ polttoaluselle ja tue riittävästi. Aseta alunen porsliinin polttouuniin 400C/750F lämpötilaan ja kohota uunin lämpötilaa 800C/1470F ilman vakuumia pitoajan ollessa huippulämpötilassa 5 minuuttia.

LÄMPÖKÄSITTELY

Kovettuminen: 30 minuutia 500C/930F :essa; jätetään jäähtymään.

JUOTOSMETALLIT/SULATE

Pidä juotosmassa mahdollisimman pienenä ja esikuumenna se uunissa n. 600C/1112F:een. Juotosaukon ja juotosstripsin tulee olla samanpaksuisia. Anna työn jäähtyä hitaasti juottamisen jälkeen.

Esi-juotosmetalli: Universal Solder 1015 W, High Fusing Bondal Flux
Esi-sulate: Low Fusing White Gold, Bondal Flux
Laser hitsausmateriaali: Laser C&B White

KIILLOTUS

Poista oksidi- ja sulatejäänteet juottamisen tai lämpökäsittelyn jälkeen ja viimeistele/kiillota runko kumiviimeistelijöillä/kiillottimilla.

INDIKAATIOT

Suositellaan käytettäväksi: inlayt, onlayt, 3/4 osakruunu, kruunut, lyhyet sillat, teleskooppikruunut, kartiokruunut, nastat, pitkät sillat, PP-kruunut.

KONTRAINDIKAATIOT

Jos potilaan tiedetään olevan allerginen/herkistynyt millekään tämän metallin pää- tai sivuainesosalle, tulee ennen käytön aloittamista kääntyä lääkärin puoleen.

SIVUVAIKUTUKSET

Yksittäisissä tapauksissa saattaa esiintyä allergiaa/herkistymistä tämän metallin ainesosille.

YHTEISVAIKUTUKSET

Suun olosuhteissa saattaa esiintyä eri metallien välisiä galvaania vaikutuksia.
Lisätietoja metallien ominaisuuksia kuvaavasta taulukosta.

EN	As Cast	Porcelain Fired	Oven Hardened
Proof Stress (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickers Hardness	200	190	220
Elongation (%)	10.0	10.0	6.0
Modulus of Elasticity (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Density (g/cm3)		10.7	
Melting Range		1100-1150C/2010-2100F	
Casting Temperature		1200-1260C/2190-2300F	
CTE 25-500C 16.1		CTE 20-600C 16.4	

IT	Per colata	Porcellana Cottura	Indurito in forno
Limite di elasticità (intercetta retta pratica di elasticità 0,2%) MPa	395	355	425
Durezza Vickers	200	190	220
Allungamento (%)	10.0	10.0	6.0
Modulo di elasticità (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Densità (g/cm3)		10.7	
Range di fusione		1100-1150C/2010-2100F	
Temperatura di colata		1200-1260C/2190-2300F	
CDT 25-500C 16.1		CDT 20-600C 16.4	

DE	Gegossen	Gebrannt	Im Ofen gehärtet
Dehngrenze (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickershärte	200	190	220
Bruchdehnung (%)	10.0	10.0	6.0
E-Modul (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Dichte (g/cm3)		10.7	
Schmelzintervall		1100-1150C/2010-2100F	
Giesstemperatur		1200-1260C/2190-2300F	
WAK 25-500C 16.1		WAK 20-600C 16.4	

FR	Coulé	Cuisson céramique	Trempé
Limite d'élasticité (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Dureté Vickers	200	190	220
Elongation (%)	10.0	10.0	6.0
Module d'élasticité (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Densité (g/cm3)		10.7	
Température de fusion		1100-1150C/2010-2100F	
Température de coulée		1200-1260C/2190-2300F	
CTE 25-500C 16.1		CTE 20-600C 16.4	

ES	Colado	Tras cocción cerámica	Endurecido
Prueba de tensión (0,2% Offset) MPa	395	355	425
Dureza Vickers	200	190	220
Elongación (%)	10.0	10.0	6.0
Módulo de elasticidad (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Densidad (g/cm3)		10.7	
Intervalo de fusión		1100-1150C/2010-2100F	
Temperatura de Colado		1200-1260C/2190-2300F	
CET 25-500C 16.1		CET 20-600C 16.4	

SV	Efter gjutning	Efter porslins bränning	Ugns härdad
Tänjbarhet (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickers hårdhet	200	190	220
Töjbarhet (%)	10.0	10.0	6.0
Elasticitets modul (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Density (g/cm3)		10.7	
Smält intervall		1100-1150C/2010-2100F	
Gjut temperatur		1200-1260C/2190-2300F	
CTE 25-500C 16.1		CTE 20-600C 16.4	

NL	Gegoten	Na het opbakken	Gehard in oven
Rekgrens (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickers Hardheid	200	190	220
Breukrek (%)	10.0	10.0	6.0
Elasticiteits Moduuls (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Density (g/cm3)		10.7	
Smeltinterval		1100-1150C/2010-2100F	
Giettemperatuur		1200-1260C/2190-2300F	
TEC 25-500C 16.1		TEC 20-600C 16.4	

NO	Etter Støoing	etter porselensbrenning	Ovnsherdet
Vickershardhet (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickers Hardness	200	190	220
Bruddforlengelse (%)	10.0	10.0	6.0
Elastisitetsmodul (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Density (g/cm3)		10.7	
Smelteintervall		1100-1150C/2010-2100F	
Støpetemperatur		1200-1260C/2190-2300F	
varmeutvidelseskoeffesient 25-500C 16.1		varmeutvidelseskoeffesient 20-600C 16.4	

PT	Após a fundição	Após a queima	Após o endure-cimento
Resistência à tração (0.2%) MPa	395	355	425
Dureza Vickers	200	190	220
Alongamento (%)	10.0	10.0	6.0
Módulo de elasticidade (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Densidade (g/cm3)		10.7	
Intervalo de fusão		1100-1150C/2010-2100F	
Temperatura de fundição		1200-1260C/2190-2300F	
CTE 25-500C 16.1		CTE 20-600C 16.4	

DA	Støbt	Brændt	Efterhærdet
Strækgrænse (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Vickers hårdhed	200	190	220
Forlængelse i %	10.0	10.0	6.0
Elasticitetsmodul (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Vægtfylde (g/cm3)		10.7	
Smelteinterval		1100-1150C/2010-2100F	
Støbetemperatur		1200-1260C/2190-2300F	
TEK 25-500C 16.1		TEK 20-600C 16.4	

EL	μετά τη χύτευση	πορσλάνη όπτησης	Σκληρυμ σε φούρνο
Όριο διαρροής (0.2% Offset) MPa	395	355	425
Σκληρότητα Vickers	200	190	220
Επιμήκυνση (%)	10.0	10.0	6.0
Μέτρο ελαστικότητας (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Πυκνότητα (g/cm3)		10.7	
Περιοχή τήξης		1100-1150C/2010-2100F	
Θερμοκρασία χύτευσης		1200-1260C/2190-2300F	
ΣΘΔ 25-500C 16.1		ΣΘΔ 20-600C 16.4	

FI	valun jälkeisenä	porsliinipoltettuna	uunissa kovetettuna
Testipaine (0.2% offset) MPa	395	355	425
Vickers-kovuus	200	190	220
Venymä (%)	10.0	10.0	6.0
Elastinen moduli (psi/MPa)		18,400,000/127,000	
Tiheys (g/cm3)		10.7	
Sulamisrajat		1100-1150C/2010-2100F	
Valulämpötila		1200-1260C/2190-2300F	
CTE 25-500C 16.1		CTE 20-600C 16.4	

Tested ceramics: Duceragold, Evolution, HeraSun

METHODE VOOR HET PLAATSEN VAN GIETKANALEN

ADVIEZEN

DIRECTE: solo-kronen, inlays en onlays

INDIRECTE: meerdelige voorzieningen en meer dan één solo-kroon

INSTRUCTIES:

1. Kies een gietkanaal met een gietbalk die net zo groot of groter is dan het dikste gedeelte van de restauratie die gevormd moet worden.
2. Plaats de gietbalk in het hittecentrum van de moffel waarbij de restauraties ca. 5 mm van het einde van de inbedmoffel moeten worden geplaatst. De afstand tussen de restauraties en de zijkanten van de moffel mag niet kleiner zijn dan 5 mm.
3. Plaats het gietkanaal op het dikste gedeelte van de restauratie.
4. Modelleer het raakvlak van het gietkanaal en de restauratie in vorm van een trechter (breed uitlopend) om te voorkomen dat er op die plek van de legering onregelmatigheden worden veroorzaakt waardoor scheurtjes in de inbedmassa zouden kunnen ontstaan. Daarnaast kan zo worden gewaarborgd dat de legering tijdens het gieten en afkoelen gelijkmatig vloeit.
5. Bepaal zorgvuldig de benodigde hoeveelheid legering om te voorkomen dat een te grote gietbalk tijdens het afkoelen de legering negatief beïnvloedt. De vuistregel voor het bepalen van het gewicht van de legering luidt als volgt: wasgewicht x soortelijk gewicht van de legering = benodigde hoeveelheid legering.

OPMERKINGEN:

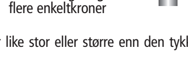
1. Dikte en vorm van de wasmodellatie moeten volgens de aanwijzingen van de fabrikant worden vervaardigd.
2. Breng voor het gieten van zware en/of grote restauraties koelkanalen aan.

UTFORMING AV STØPEKANALENE

ANBEFALINGER

DIREKTE: enkeltkroner, inlays og onlays

INDIREKTE: flerleddede restaureringer og flere enkeltkroner



ANVISNINGER:

1. Støpekanalen skal velges slik at støpebjelken er like stor eller større enn den tykkeste delen av restaureringen som skal støpes.
2. Støpebjelken bør plasseres i termisk sentrum i støpemuffelen, mens støpeobjektet skal plasseres ca. 5 mm fra enden av muffelen. Avstanden til sideveggene i muffelen bør ikke være under 5 mm.
3. Støpekanalen må plasseres på det tykkeste stedet på restaureringen.
4. Forbindelsespunktet mellom støpekanalen og støpeobjektet bør formes utflytende (som en trakt), for å unngå turbulenser i legeringen på dette stedet under støpingen. Samtidig kan man på den måten sikre at legeringen flyter uforstyrret under støpingen og størkningen.
5. Mengden anvendt legering må regnes ut nøyaktig for å kunne forhindre negative virkninger av en for stor støpebjelke mens legeringen størkner. Tommelfingerregelen for beregning av legeringsvekten er som følger: Voksvekt x legeringens spesifikke vekt = nødvendig legeringsmengde.

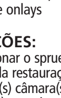
MERKNADER:

1. Tykkelse og utforming av voksmodelleringen bør gjennomføres i henhold til produsentens anvisninger.
2. Til støping av tunge og/eller store støpeobjekter bør det anbringes kjøleriller.

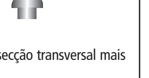
MÉTODO DE CONFECÇÃO DO SPRUE

RECOMENDAÇÕES

DIRETO: coroas unitárias, inlays e onlays



INDIRETO: múltiplos elementos e múltiplas coroas unitárias



INSTRUÇÕES:

1. Confeccionar o sprue com câmara de compensação igual ou maior que a secção transversal mais espessa da restauração.
2. Manter a(s) câmara(s) de compensação no centro térmico do revestimento; posicionar a(s) restauração(ões) aproximadamente 5 mm aquém do limite superior do revestimento e 5 mm aquém dos limites laterais do revestimento.
3. Conectar o sprue com a região mais espessa da restauração.
4. A conexão entre o sprue e a restauração deve ser alargada em forma de sino (configuração de trompete) para eliminar a turbulência da liga metálica (que causa a erosão do revestimento) e para facilitar o fluxo normal da liga, durante a fundição e solidificação.
5. Empregar apropriada quantidade de liga metálica para evitar o efeito negativo de um botão metálico muito grande durante a solidificação. A regra para determinar o peso adequado de liga é: peso total da cera x densidade relativa da liga = peso apropriado da liga.

SUGESTÕES:

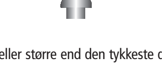
1. Espessura e conformação do padrão de cera: seguir as instruções dos respectivos fabricantes.
2. Usar canais de resfriamento (suspiros) quando fundir restaurações muito grandes ou muito pesadas.

UDFORMNING AF STØBEKANALEN

ANBEFALINGER

DIREKTE: Enkelte kroner, indlæg og onlays

INDIREKTE: Restaureringer med flere led og flere kroner



ANVISNINGER:

1. Støbekanalen vælges sådan at støbebjælken er lige så stor som eller større end den tykkeste del af den restaurering der skal støbes.
2. Støbebjælken skal placeres i kyvettens varmecentrum. Restaureringerne skal placeres mindst 5 mm fra kyvettens bund. Afstanden til kyvettens sider bør ikke være mindre end 5 mm.
3. Støbekanalen skal anbringes på den tykkeste del af restaureringen.
4. Overgangen fra støbekanalen til restaureringen skal udformes jævnt (tragtformet) for at undgå turbulens i legeringen ved støbning. Således kan det samtidigt sikres at legeringen løber frit under støbningen og størkningen.
5. Det skal beregnes omhyggeligt hvor meget der skal bruges af legeringen, således at de negative påvirkninger fra en for stor støbekegle under størkningen af legeringen undgås. Tommelfingerreglen for beregning af legeringsvægten er som følger: voksvægt x legeringens specifikke vægt = krævede legeringsmængde.

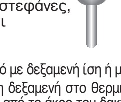
BEMÆRKNINGER:

1. Formgivning og tykkelse af voksmodelleringen bør udføres i overensstemmelse med producentens anvisninger.
2. Ved støbning af tunge og/eller store restaureringer bør der anbringes køleriller.

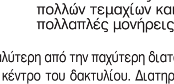
Μέθοδος (-οι) τοποθέτησης αγωγών

Συστάσις:

Άμεσα: μονήρεις στεφάνες, ένθετα και επένθετα



Έμεσα: αποκαταστάσεις πολλών τεμαχίων και πολλαπλές μονήρεις στεφάνες



Οδηγίες:

1. Διαλέξτε αγωγό με δεξαμενή ίση ή μεγαλύτερη από την παχύτερη διατομή της αποκατάστασης.
2. Διατηρήστε τη δεξαμενή στο θερμικό κέντρο του δακτυλίου. Διατηρήστε την αποκατάσταση περίπου 5 χιλ. από το άκρο του δακτυλίου και όχι κοντύτερα των 5 χιλ. από τις πλευρές του.
3. Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός είναι συνδεδεμένος στο παχύτερο σημείο της αποκατάστασης.
4. Η σύνδεση μεταξύ αγωγού και αποκατάστασης θα πρέπει να είναι κωνοειδής (διαμόρφωση "τρομπέτας") ώστε να αποφεύγονται οι στροβιλισμοί του κράματος (προκαλούν διάβρωση του πυροχώματος) και να εξυπηρετείται η απρόσκοπτη ροή του κράματος κατά τη χύτευση και τη στερεοποίηση.
5. Διατηρείτε το απαιτούμενο βάρος του κράματος, για να αποφύγετε το φαινόμενο των πολύ μεγάλων περισσειών κατά τη φάση της στερεοποίησης. Ακολουθεί η εξίσωση κανόνας για το σωστό υπολογισμό του απαιτούμενου κράματος: συνολικό βάρος κεριών x ειδικό βάρος κράματος = κατάλληλο βάρος κράματος.

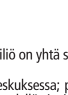
Προτάσεις:

1. Πάχη και σχεδιασμός κέρινων αποκαταστάσεων: Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή.
2. Χρησιμοποιείτε διόδους ψύξης όταν χυτεύετε βαριές και/ή μεγάλες αποκαταστάσεις.

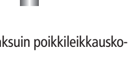
VALUMENETELMÄ

SUOSITUKSET

SUORA: yksittäiset kruunut, inlayt ja onlayt



EPÄSUORA: moniyksiköt ja moniyk sikkökruunut



OHJEET:

1. Valitse valukanava, jonka valusäiliö on yhtä suuri tai suurempi kuin työn paksuin poikkileikkauskohta.
2. Pidä valusäiliö(t) valun lämpökeskuksessa; pidä työ(t) noin 5 mm:n etäisyydellä valun päätekohdasta ja vähintään 5 mm: etäisyydellä sivuista.
3. Varmista, että valukanava on yhdistetty työn paksuimpaan osaan.
4. Valukanavan ja työn välisen yhdistävän kanavan tulee olla ulospäin kaareutuva ("trumpettimainen"), mikä eliminoi metallin turbulenssin (aiheuttaa eroosioita valuun) sekä helpottaa metallin esteettömän virtauksen valu- ja jähmettymisvaiheessa.
5. Huolehdi, että käytät oikeaa metallimäärää eliminoidaksesi liian suuren valunapin käytöstä johtuvat haitat jähmettymisvaiheessa. Nyrkkisääntö metallin oikean painon määrittelemiseksi: vahan kokonaispaino x metallin ominaispaino = oikea metallin paino.

EHDOTUKSIA:

1. Vahamallin paksuus ja muoto: seuraa valmistajan antamia ohjeita.
2. Käytä jäähdytysventtiilejä valaessasi raskaita ja/tai suuria töitä.