



Potrebno upoštevati navodila za uporabo / Consult instructions for use / Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung / Consultar las instrucciones de uso / Potrebno poštivati uputstva za upotrebu / Водете се по упатството за употреба / Необходимо учитывать инструкции по применению / Viz návod k použití / Қолдану бойынша нұсқаулықты ескеру қажет



Uporabno do / Use by / Gültig bis / Usar antes / Upotrijebiti do / Рок на употреба до / Использовать до / Použiti / Дейн қолданыңыз



Kontrolna številka / Batch code / Seriennummer / Numero de serie / Serijski broj / Серијски број / Серийный номер / Seriové číslo / Сериялық нөмір



Katalogška številka / Catalogue number / Katalognummer / Numero de catalogo / Kataloški broj / Каталогши број / Каталогный номер / Katalogové číslo / Каталогтық нөмір



Proizvajalec / Manufacturer / Hersteller / Fabricante / Proizvođač / Производител / Производитель / Vyborec / Өндіруші



Datum proizvodnje / Date of manufacture / Herstellungsdatum / Fecha de fabricacion / Datum proizvodnje / Датум на производство / Дата изготовления / Datum výroby / Өндірілген күні



Zlitina za ulivanje na osnovi kobalta za kovinsko porcelansko tehniko brez berilija, niklja, kadmija in svinca, tip 4.

I-BOND NF je biokompatibilna neplemenita zlitina za ulivanje na osnovi kobalta za kovinsko porcelansko tehniko. I-BOND NF ne vsebuje niklja, berilija, kadmija in svinca in ustreza zahtevam standardov EN ISO 22674 in EN ISO 9693-1. Zaradi relativno majhne trdotje po Vickersu 285 (HV 10) ima dobre rezkalne lastnosti, površino pa se lahko dobro polira.

Sestava	(m %):	Lastnosti	
Co	63	Tip	4
Cr	24	Gostota	8,3 g/cm ³
W	8	Temperatura solidus, liquidus	1304 °C, 1369 °C
Mo	3	Temperatura ulivanja	1470 °C
Si	1,0	Trdota po Vickersu	HV 10 285
Nb	< 1 %	Koeficient termične ekspanzije	25 - 500 °C 13,9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 20 - 600 °C 14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
		Napetost tečenja	Rp 0,2 490 MPa
		Modul elastičnosti	E cca. 210.000 MPa
		Raztezak	A5 10 %

Navodila za uporabo

Modeliranje:

Modelirajte kot ponavadi. Debelina modelacije v vosku ne sme biti tanjša od **0,35 mm**. Postavite dolivne kanale indirektno. Uporabite dolivne kanale z okroglim profilom **Ø 2,5 mm** za posamezno krono in **Ø 2.5 – 3.0 mm** za most. Za večja protetična ogrodja z več kot 4 členi uporabite še dolivni kanal za rezervar **Ø 4.0 – 4.5 mm**.

Vlaganje in vlivanje:

Uporabite fosfatno vlžno maso za krone in mostičke (**Intervest K+B Speed** ali **Interfine K+B Speed**). Žarilna temperatura kivete naj bo **850 do 900 °C**. Vzdržujte končno temperaturo najmanj **30 minut**. Pri vlivanju sledite navodilom za uporabo ulivalnika. Za **I-BOND NF** uporabite nov keramičen lonček, da preprečite kontaminacijo z drugo zlitino. Po vsaki uporabi lonček očistite. Če uporabljate indukcijsko gretje začnite z vlivanjem takoj, ko se ingo zlitine sesede in popoka mreža oksidov na površini. Pri taljenju s plamenom zarotirajte z reduktivno cono plamena okoli zlitine. Ko začne talina zlitine vibrirati, začnite vlivati. Pustite kiveto, da se počasi ohladi na sobno temperaturo in izkivetrijae.



Cobalt-based dental casting alloy intended for metal-ceramic dental restorations without beryllium, nickel, cadmium and lead, type 4.

I-BOND NF is biocompatible non-precious cobalt-based casting alloy for metal-ceramic dental restorations. I-BOND NF contains ni nickel, beryllium, cadmium and lead and fulfills the recommendations of the standards EN ISO 22674 and EN ISO 9693-1. The relatively low Vicker's hardness of **285 (HV 10)** leads to good and easy milling and grinding behaviour and gives perfect polished surfaces.

Composition	(Mass-%):	Properties	
Co	63	Type	4
Cr	24	Density	8,3 g/cm ³
W	8	Solidus, liquidus temperature	1304 °C, 1369 °C
Mo	3	Casting temperature	1470 °C
Si	1,0	Vickers hardness	HV 10 285
Nb	< 1 %	Coefficient of thermal expansion	25 - 500 °C 13,9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 20 - 600 °C 14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
		Yield stress	Rp 0,2 490 MPa
		Modulus of elasticity	E aprox. 210.000 MPa
		Elongation	A5 10 %

Recommendation for use

Wax-up:

Do the wax-up as usual. The wall thickness in wax must not be thinner than **0,35 mm**. Lead wax sprues indirectly. For wax sprues use round wax wires with **Ø 2,5 mm** for single crowns and **Ø 2.5 – 3.0 mm** for bridges. For greater prosthetic constructions with more than 4 pontics use a distribution bar with **Ø 4.0 – 4.5 mm**.

Melting and Casting:

For investing use phosphate bonded investments for crown and bridge work (**Intervest K+B Speed** or **Interfine K+B Speed**). Preheat the investment to about **850 to 900 °C**. Hold the end temperature of investment for a minimum **30 minutes**. Refer to manufacturer's instructions for use for the casting machines. For **I-BOND NF** use an individual ceramic crucible to prevent contamination with other alloys. Clean crucible after every use. When melting by induction heating start casting as soon as the ingots have collapsed and oxide net cracks. For melting by flame rotate the reductive zone of the flame around ingots. Start casting as soon as the bath begins to vibrate. Allow the cylinder to cool down slowly to the room temperature and then deflask.



Dentalgusslegierung auf Kobaltbasis für metallkeramischen Zahnersatz ohne Beryllium, Nickel, Cadmium und Blei, Typ 4.

I-BOND NF ist eine biokompatible unedle Dentalgusslegierung auf Kobaltbasis für metallkeramischen Zahnersatz. I-Bond NF enthält kein Nickel, Beryllium, Cadmium und Blei und entspricht den Anforderungen der EN ISO 22674 und EN ISO 9693-1. Aufgrund der niedrigen Vickershärte von 285 (HV 10) lässt sie sich hervorragend ausarbeiten und polieren.

Zusammensetzung in %	Physikalische Daten		
Co	63	Typ	4
Cr	24	Dichte	8,3 g/cm ³
W	8	Solidus - und Liquidustemperatur	1304 °C, 1369 °C
Mo	3	Gießtemperatur	1470 °C
Si	1,0	Vickershärte	HV 10 285
Nb	< 1 %	WAK	25 - 500 °C 13,9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 20 - 600 °C 14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
		Streckspannung	Rp 0,2 490 MPa
		Elastizitätsmodul	E cca. 210.000 MPa
		Dehnung	A5 10 %

Verarbeitungsempfehlung

Anwachsen:

Modellation wie üblich vorbereiten. Die Wandstärke der Modellation darf nicht dünner als **0,35 mm** sein. Verwenden Sie bei Einzelkronen für die Gusskanäle Wachsdrähte mit **Ø 2,5 mm** und für Brücken **Ø 2,5 – 3,0 mm**. Für Gussobjekte mit mehr als 4 Gliedern zusätzlich einen Gussbalken mit **Ø 4,0 – 4,5 mm** anbringen.

Einbetten/Giessen:

Verwenden Sie phospatgebundene Einbettmassen wie (**Intervest K+B Speed** oder **Interfine K+B Speed**). Heizen Sie die Muffel auf **850 bis 900 °C** vor und halten dann die Endtemperatur mindestens **30 Minuten**. Verwenden Sie für **I-BOND NF** immer den selben Keramiktiegel um Verunreinigungen mit anderen Metallen zu vermeiden. Entfernen Sie nach jedem Gebrauch die Gussfahnen aus dem Tiegel.

Beim Giessen mit Induktionsschleudern starten Sie nach dem Zusammenfallen der Gusskegel und dem anschließenden Aufreißen der Oxidschicht den Giessvorgang. Beim Flammenguss nur Brenner mit Duschkopf einsetzen, d. h. die Mitte der Flamme muss auf ein breites Umfeld verteilt werden. Der blaue Kern der Flamme direkt am Brausekopf sollte 4 bis 5 mm lang sein. Schmelzriegel ohne Metall vorwärmen. Metall im Schmelzriegel mit leicht kreisender Flammenbewegung aufschmelzen. Beim Aufschmelzen mit der offenen Flamme bildet sich nach dem Zusammenfallen des letzten Gussstückes eine Oxidhaut. So lange aufschmelzen, bis sich das Gussmetall unter der Oxidhaut durch den Flammendruck sichtbar bewegen lässt. Giessvorgang auslösen, bevor die Oxidhaut aufreißt. Nach dem



Aleación dental a base de cobalto destinada para el colado de restauraciones dentales metalocerámicas sin berilio, níquel, cadmio y plomo, tipo 4.

I-BOND NF es una aleación biocompatible no preciosa para el colado a base de cobalto para restauraciones dentales metal-cerámicas. I-BOND NF no contiene níquel, berilio, cadmio y plomo y cumple con las recomendaciones de las normas EN ISO 22674 y EN ISO 9693-1.La aleación posee características positivas para el fresado y la superficie se pule bien.

Composición	(m %):	Características	
Co	63	Tipo	4
Cr	24	Densidad	8,3 g/cm ³
W	8	Temperatura solidus, liquidus	1304 °C, 1369 °C
Mo	3	Temperatura de colado	1470 °C
Si	1,0	Dureza Vickers	HV 10 285
Nb	< 1 %	Coefficiente de expansión térmica	25 - 500 °C 13,9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 20 - 600 °C 14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
		Límite de elasticidad	Rp 0,2 490 MPa
		Módulo elástico	E aprox. 210.000 MPa
		Elongación de rotura	A5 10 %

Modelado:

Modele como lo hace habitualmente. El grosor del modelado en cera no debe ser más fina que los **0,35 mm**. Coloque los bebederos de forma indirecta. Utilice bebederos con perfil redondeado de **Ø 2,5 mm** para cada una de las coronas y de **Ø 2,5 – 3,0 mm** para los puentes dentales. Para armarones de prótesis más grandes con más de 4 pñóticos utilice un bebedero más de reserva de **Ø 4.0 – 4.5 mm**.

Revestir y fundición:

Utilice el material de revestimiento a base de fosfatos para coronas y puentes dentales (**Intervest K+B Speed** o **Interfine K+B Speed**). La temperatura de precalentado de la muffla debe ser de **850 °C hasta los 900 °C**. Mantenga la temperatura final por lo menos durante **30 minutos**. Para la fundición siga las instrucciones de uso de las máquinas de colada. Para el **I-BOND NF** utilice un crisol de cerámica individual para evitar la contaminación con otras aleaciones. Limpie el crisol después de cada uso. En caso de volver a realizar una fundición use un molde arenado y añadále por lo menos un 5 % de una nueva aleación. Si utiliza calentamiento por inducción comience con la fundición en el momento en el que los lingotes de las aleaciones se hundan y la red de óxidos de la superficie se rompe. Al fundir con llama rote la zona reducida de la llama alrededor de la aleación. Cuando la fundición de la aleación comienza a vibrar empiece a colar. Deje la muffla que se enfríe lentamente a temperatura ambiente y desmule.

I-BOND NF

- (SI)** Navodila za uporabo / **(GB)** Directions for use
- (D)** Gebrauchsanweisung / **(ES)** Instrucciones de uso
- (HR)** Uputa za uporabu / **(MK)** Пpенoпpaкa зa yпoтpeбa
- (RUS)** Инструкции по использованию / **(CZ)** Návod k použití
- (KZ)** Пайдалану бойынша нұсқаулық

HR

INTERDENT d.o.o.
Vinogradski odvojak 2d
HR-10431 Sveta Nedelja
T: +385/1 3873 644
F: +385/1 38736 17
E: interdent@interdent.hr

SK

INTERDENT SK, s.r.o.
Lišcie údolie 57
SK-84231 Bratislava
T: 00421 2 5440554,
F: 00421 2 5440555
E: interdent@interdent.sk

CZ

INTERDENT s.r.o.
Foerstrova 12, Strašnice
CZ-10000 Praga
T: +420/274 783 114
F: +420/274 820 130
E:interdent@interdent.cz

SRB

INTERDENT d.o.o.
Zemunska 22, lok 3
RS-11070 Novi Beograd
T/F: +381/11 217 53 74
www.interdent-bg.com



INTERDENT®

Proizvajalec/Producer/Hersteller
Interdent d.o.o. · SI - 3000 CELJE · Opekarniška cesta 26
T: +386 (0)3 425-62-00 · F: +386 (0)3 425-62-02
E: info@interdent.cc · www.interdent.cc

CE 0197

Verzija: 10/2018
Datum: 15.5.2018
Made in Slovenia

Keramika:

Uporabite keramiko, ki je primerna za kovinsko porcelansko tehniko.

- Speskajte površino, kjer bo nanešena keramika, s točkastim peskalnikom z uporabo **Al₂O₃ - Interlox 250 micr**. in očistite površino (ultrasonično čiščenje, parni čistilec, vrela voda, dietilni acetat).
- Če se odločite za **oksidno peko**, da preverite površino, jo izvajajte na **960 °C** v vakuumu **5 - 10 minut**. Po ohlajanju mora biti odlietek temno sive barve. Oksidno plast odstranite s peskanjem z **Al₂O₃ - Interloxom 250 micr**. in ponovno očistite (parni čistilec, vrela voda, etilni acetat).
- Vedno nanašajte osnovni material v dveh pekah. Prvi sloj je wash opač in naslednji opač.
- Peka mora biti narejena po navodilih za uporabo proizvajalca keramike.
- Po vsaki stopnji **peke (dentine, korektura, glazura) ohlajajte na počasen način do 700 °C**.
- Keramiko odstranjujte mehansko. Vodikov fluorid (HF) korodira kovinski odlietek.

Izgotovitev:

Speskajte vidno površino z **Al₂O₃ - Interloxom 50 micr**. in nato obdelajte s polirnimi gumicami. Končno poliranje izvršite z **Univerzalno polimo pasto za Co-Cr-Mo** (zelena) **REF 460** in očistite (parni čistilec, vrela voda).

Lotanje in varjenje:

Lotanje pred peko lahko izvajamo s primernim lotom za zlitino in visoko temperaturnim fluxom. Za varjenje z laserjem uporabite primerne žice za varjenje zlitine. Potrebno upoštevati zahteve EN ISO 9333.

Varnostno opozorilo!

Kovinski prah je zdravju škodljiv. Pri uporabi je potrebno odsesavanje prahu, uporaba zaščitnih rokavic, zaščitnih očal in maske s filtrom FFP2.

Stranski učinki:

Upoštevajte možnosti alergijskih preobčutljivosti na vsebino zlitine.

Medsebojno delovanje!

V primeru okluzalnih ali aproksimalnih kontaktov različnih zlitin se lahko v redkih primerih pojavijo elektokemijske reakcije.

Garancija!

Naša pisna, ustna ali praktična navodila za uporabo temeljijo na naših izkušnjah in testiranjih, zato se lahko smatrajo le kot standardne vrednosti. Proizvod se vseskozi nadaljnje testira in so možne spremembe in dopolnitve obstoječih navodil za uporabo.

Ceramic:

Use ceramic, suitable for porcelain to metal restoration.

- Sand-blast the surface by use of a pencil-blaster. Blast all of the surface on which the porcelain is to be applied with **Al₂O₃ - Interlox 250 μm** and clean the surface (ultrasonically cleaning, under vapour or boiling water, diethyl acetate).
- If **oxide firing** is carried out to check the surface, it need to be fired on **960 °C** at vacuum for **5 - 10 minutes**. Frame has to show an even dark grey colour. Oxide layer should be removed with **Al₂O₃ - Interlox 250 μm** and cleaned again (vapour, boiling water, ethyl acetate).The opaque is then applied on the surface by a first thin wax firing followed by a second covering opaque.
- Firing has to be done according to the ceramic manufacturer’s instructions.
- After each firing step (dentine bake, build-up and glazing) carry out slow cooling down to 700 °C**.
- Remove ceramic mechanically. Hydrofluoric acid (HF) corrodes metal frame.

Finishing:

After firing of the metal-ceramic prosthetic work sand-blast visible surface of the frame with **Al₂O₃ - Interlox 50 micr**. and polish it with suitable grinding and polishing instruments. At the end use **Universal polishing paste** for **Co-Cr-Mo alloys REF 0460** and polish up to high gloss.

Soldering and Welding:

Soldering before firing of the frame can be carried out with suitable base-metal-solder and high temperature flux.

For welding with laser use suitable base-metal welding wires. The requirements of EN ISO 9333 must be followed.

Final Safety Notes!

Metal dusts are harmful. Use dust extractor, wear gloves, googles and protective mask with filter FFP2 during handling with alloy.

Side effects:

Consider allergic hypersensitivities to contents of the alloy.

Reciprocal Actions!

In case of occlusal or approximal contact of different alloys electrochemically based reactions may very rarely occur.

Warranty!

Whether given verbally, in writing or by practical instructions, our recommendations for use are based upon our own experience and trials and can only be considered as standard values. Our product are subject to further development. Therefore alterations in construction and composition are reserved.

Abkühlen der Muffel bis Raumtemperatur, können Sie das Gussobjekt ausbetten.

Aufbrennen von Keramik:

Es können die handelsüblichen Keramiken eingesetzt werden.

- Oberfläche im Griffelstrahler mit **Aluminium-Oxyd Al₂O₃ - 250 μm Interlox** abstrahlen. (Reinung im Ultraschall, mit Wasserdampf oder kochendess Wasser oder diethyl acetate)
- Oxidbrand mit Vakuum **5 - 10 Minuten** bei **960 °C** durchführen. Nach dem Köhlen sollte der Abguss dunkelgrau sein. Nach dem Oxidbrand grundsätzlich die Oxidschicht wieder abstrahlen, erneut reinigen 1
- Washbrand dünn auftragen, erst zweiten Grundmassebrand gleichmäßig deckend aufbrennen.
- Aufbrennen nach Angaben des Herstellers der verwendeten Keramikmasse.
- Wir empfehlen Langzeitabkühlung, Kühlphase bis ca. 700 °C, bei jedem Dentin-, Korrektur- und Glanzbrand.**
- Keramik nur mechanisch entfernen. Flusssäure (HF) greift das Metallgerüst an.

Ausarbeiten/Polieren:

Nach dem Brennen die noch sichtbare Metalloberfläche mit **Aluminium-Oxyd Al₂O₃ - Interlox 50 μm** abstrahlen. und das Gerüst wie üblich mit Alexinsteinen (reines Aluminiumoxid) oder Diasint- Diamantschleifern oder Hartmetallfräsern ausarbeiten, gummieren und mit **Universalpolierpaste für Cr-Co-Mo Legierungen REF 460** hochglanzpolieren.

Löten und Schweißen:

Löten mit Co-Lot und Hochtemperaturflussmittel. Laserschweißen nur mit Co-Cr-Laserschweißdraht. Die Anforderungen nach EN ISO 9333 sind zu berücksichtigen.

Sicherheitshinweise:

Metalstaub ist gesundheitsschädlich. Verwenden Sie Staubabsaugung, tragen Handschuhe, Schutzbrille und Maske mit Filter FFP2, während mit Legierung Handhabung.

Nebenwirkungen:

Allergien gegen Bestandteile der Legierung oder elektrokemisch bedingte Missampfindungen sind in seltenen Einzelfällen möglich.

Wechselwirkungen!

Bei okklusalem oder approximalem Kontakt unterschiedlicher Legierungen sind in seltenen Einzelfällen elektrochemisch bedingte Missempfindungen möglich.

Gewährleistung!

Unsere Anwendungstechnischen Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Weg praktischer Anleitungen erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Die Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

Cerámica:

Utilice una cerámica apta para la técnica metalocerámica.

- Realice un arenado de la superficie donde se aplicará la cerámica, con un equipo de arenado y el uso de **Al₂O₃ - 250 μm Interlox** Limpie la superficie (con limpiador a vapor, agua hirviendo, acetato de etilo).
- Si se decide por una **cocción de oxidación**, para verificar la superficie realicela a **960 °C al vacío de 5 - 10 minutos**. Después del enfriado el molde debe ser de un ligero color verde oscuro. Retire la capa de óxido con arenado y el uso de **Al₂O₃ - 250 μm Interlox**, vuelva a limpiar (con limpiador a vapor, agua hirviendo, acetato de etilo).
- Siempre aplique el material de base en dos cocciones. La primera capa es wash opaque y la siguiente opaque.
- La cocción se debe realizar según las instrucciones de uso del fabricante de cerámica.
- Después de cada nivel de cocción (dentine, corrección, glaseado) debe enfriar lentamente hasta los 700 °C**.
- Elimine la cerámica de modo mecánico. El ácido fluorhídrico (HF) corroe el modelo de metal.

Acabado:

Realice el arenado de la superficie visible con **Al₂O₃ - 50 μm Interlox**. Y después pula con pulidores de goma. Al final coloque la **Pasta de pulido universal para aleaciones de Cr-Co-Mo (verde) REF 460** y limpie (con limpiador a vapor, agua hirviendo).

Soldado:

El soldado antes de la cocción puede realizarse con soldadura adecuada a la aleación y un alto flujo de temperaturas. Para soldar con laser utilice alambre adecuado para soldar las aleaciones. Los requisitos de la norma EN ISO 9333 se deben seguir.

Aviso de seguridad!

El polvo de metal es nocivo para la salud. Usar extractor de polvo, usar guantes, gafas protectoras y máscara de protección con filtro FFP2 durante la manipulación de la aleación.

Efectos secundarios:

Es posible la hipersensibilidad a los componentes de la aleación.

Medidas reciprocas!

En caso de contactos oclusales y proximales de diferentes tipos de aleaciones es posible que en casos extraordinarios aparezcan reacciones electroquímicas.

Garantía!

Nuestras instrucciones de uso escritas, de forma oral o prácticas, se basan en nuestras experiencias y pruebas realizadas, por lo cual pueden considerarse como valores estándar. El producto sigue siendo probado continuamente y es posible que haya cambios y ampliaciones en las instrucciones de uso existentes.

