



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 / Колдану бойына нұсқаулықты ескеру қажет



Uporabno do / Use by / Gültig bis / Usar antes / Uprorijebiti do / Рок на употреба до / Использовать до / Použítí / Дейін қолданыңыз



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



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



Proizvajalec / Manufacturer / Hersteller / Fabricante / Proizvođač / Производител / Производител / Ујробце / Өндіруші



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



Medicinski pripomoček / Medical device / Medizinprodukt / / Producto sanitario / Medicinski uređaj / Медицинско средство / Медицинский прибор / Zdravotničke zařizení



Edinstveni identifikator pripomočka / Unique device identifier / Eindeutige Produktkennung / Identificador único del producto / Jedinstveni identifikator uređaja / Уникальный идентификатор устройства / Единствен идентификациски број на средството / Jedinečný identifikátor zařizení



**Zlitina na osnovi kobalta za ulite baze brez berilija, niklja, kadmija in svinca, tip 5.**

**I-MG** je biokompatibilna zlitina. Ima odlično korozijsko odpornost in visoko trdnost. **I-MG** se dobro polira in med drugim tudi lasersko vari. Ustreza normam EN ISO 22674.

Sestava	(m %):	Lastnosti	
Co	62,5	Tip	5
Cr	29,5	Gostota	8,2 g/cm3
Mo	5,5	Temperatura solidus, liquidus	1295 °C, 1345 °C
Si	1,4	Temperatura ulivanja	1450 °C
Mn, C, N	<1%	Trdota po Vickersu	HV 10 365
		Natezna trdnost	Rm 914 MPa (N/mm2)
		Napetost tečenja	Rp 0,2 640 MPa (N/mm2)
		Modul elastičnosti	E cca. 220.000 MPa
		Raztezek	A5 7,5 <span> </span> %

**Indikacije:** Uporablja se za ogrodja v snemni protetiki, za nadomestke, pri katerih deli zahtevajo kombinacijo visoke togosti in obremenitve, npr. tanke snemne delne proteze, deli s tankimi prerezi, zaponke, etečmeni, prečke.

**Kontraindikacije:** v primeru znane alergije na vsebino zlitine

**Predvideni uporabniki:** Izdelek je namenjen profesionalnim uporabnikom – zobotehnikom.

**Merila za izbor pacientov:** Popolnoma ali delno brez zobni pacienti.

**Navodila za delo:**

**Modelacija:** Dolivni kanali morajo biti okrogli **Ø 3.5 – 4 mm**, izogibajte se pravim kotom in direktnim udarcem zlitine.

**Vlaganje:** Primerna vložna masa za uporabo je fosfatna vložna masa za ulite baze Modelcast ali Modelcast S. Predgrelna temperatura kivete je **950 – 1000 °C** in je odvisna od modelacije in konstrukcije dolivnih kanalov. Pri baznih ploščah je končna temperatura **1050 °C**. Čas vzdrževanja končne temperature je **45 – 60 minut**, odvisno od velikosti kivete in polnila peči. Prosimo Vas, da upoštevate navodila proizvajalca



**Cobalt-based dental casting alloy for partial dentures without beryllium, nickel, cadmium and lead, typ 5.**

**I-MG** is biocompatible alloy. **I-MG** can be polished and laser welded. It meets the requirements of standard EN ISO 22674.

Composition	(Mass-%):	Properties	
Co	62,5	Type	5
Cr	29,5	Density	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Solidus, liquidus temperature	1295 °C, 1345 °C
Si	1,4	Casting temperature	1450 °C
Mn, C, N	<1%	Vickers hardness	HV 10 365
		Tensile strength	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Yield stress	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		Modulus of elasticity	E cca. 220.000 MPa
		Elongation	A5 7,5 <span> </span> %

**Indications:** Used for frames in removable prosthetic dentures, for appliances in which parts require the combination of high stiffness and proof stress, e.g. thin removable partial dentures, parts with thin cross-sections, clasps, attachments, bars.

**Contraindications:** in case of known allergies to alloy content

**Patient selection criteria:** Totally or partially edentulous patients.

**Intended users:** Product is intended to be used by professionals – dental technicians.

**Recommendation for use**

**Wax up:** Sprues should be with round profile with **Ø 3.5 – 4 mm**, avoid rectangular placing of sprues and direct slap of alloy.

**Investing:** Use phosphate-bonded partial-denture investment material Modelcast or Modelcast S. Preheating temperature of investment is **950 – 1000 °C** and depend on moulding and construction of sprues. At total plates is the end temperature **1050 °C**. Holding time of end temperature is



**Dentalgusslegierung auf Kobaltbasis für Teilprothesen ohne Beryllium, Nickel, Cadmium und Blei, Typ 5.** **I-MG** ist eine biokompatible Dentalgusslegierung. **I-MG** ist federhart und lässt sich ausgezeichnet ausarbeiten und polieren. Sie ist auch laserschweißbar. **I-MG** entspricht der EN ISO 22674.

Zusammensetzung in %	Physikalische Daten		
Co	62,5	Typ	5
Cr	29,5	Dichte	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Solidus - und Liquidustemperatur	1295 °C, 1345 °C
Si	1,4	Gießtemperatur	1450 °C
Mn, C, N	<1%	Vickershärte	HV 10 365
		Zugfestigkeit	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Streckspannung	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		Elastizitätsmodul	E cca. 220.000 MPa
		Dehnung	A5 7,5 <span> </span> %

**Indikationen:** Für Gerüste in herausnehmbarem Zahnersatz, für Apparaturen, bei denen Teile eine hohe Steifigkeit und eine hohe Belastbarkeit erfordern, z. B. dünne herausnehmbare Teilprothesen, Teile mit dünnen Querschnitten, Klammern, Geschiebe, Stege.

**Gegenanzeigen:** bei bekannten Allergien gegen Legierungsbestandteile

**Vorgesehene Anwender:** Das Produkt ist für die Verwendung durch Fachleute – Zahntechniker – bestimmt.

**Patientenauswahlkriterien:** Völlig oder teilweise zahnlöse Patienten.

**Verarbeitungsempfehlung**

**Anwachsen:** Die Gusskanäle mit Wachsdraht einer Stärke von **Ø 3.5 – 4 mm** immer an den massivsten Modellationsbereichen plazieren, z.B. am Übergang Sattel zur Basis. Vermeiden Sie ein starkes Abknicken der Gusskanäle und bringen Sie die Gusskanäle in Fließrichtung an.

**Einbetten:** Verwenden Sie phosphatgebundene Einbettmassen wie Modelcast oder Modelcast S. Die Vorwärmtemperatur beträgt für skelettierte Platten **950 °C – 1000 °C** und für totale **1050 °C**. Die Haltezeit beträgt **45 - 60 Minuten** abhängig von der Größe der Muffel und der Befüllung des Ofens. Beachten Sie die auch die Empfehlungen des Geräteherstellers



**Aleación dental para el colado a base de cobalto para prótesis parciales sin berilio, níquel, cadmio y plomo, Tipo 5.**

**I-MG** es una aleación biocompatible. Excelente resistencia a la corrosión y bien y se puede soldar con láser. Cumple con la norma EN ISO 22674.

Composición	(m %):	Características	
Co	62,5	Tipo	5
Cr	29,5	Densidad	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Temperatura solidus, liquidus	1295 °C, 1345 °C
Si	1,4	Temperatura de colado	1450 °C
Mn, C, N	<1%	Dureza Vickers	HV 10 365
		Resistencia a la tracción Rm	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Límite de elasticidad	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		Módulo elástico	E aprox. 220.000 MPa
		Elongación de rotura	A5 7,5 <span> </span> %

**Indicaciones:** Se emplea en armazones de prótesis dentales extraíbles, en aparatos en los que las piezas requieren la combinación de una elevada rigidez a prueba de tensión, como puedan ser prótesis parciales finas extraíbles, piezas con secciones transversales finas, ganchos, fijaciones o barras.

**Contraindicaciones:** en caso de alergias conocidas al contenido de la aleación

**Usuarios a los que está destinado:** El producto está destinado a ser utilizado por técnicos dentales profesionales.

**Criterios de selección de pacientes:** Pacientes total o parcialmente desdentados.

**Instrucciones de trabajo:**

**Modelado:** Los bebederos deben ser redondos, de **Ø 3.5 – 4 mm**, evite los ángulos rectos y los golpes directos de las aleaciones.

**Revestir:** Un material de revestimiento adecuado para el uso es un material de revestimiento a base de fosfatos para bases de colados Modelcast o Modelcast S. La temperatura de precalentamiento de

# I-MG

Navodila za uporabo / Directions for use / Gebrauchsanweisung

Instrucciones de uso / Uputa za uporabu / Пренорака за употреба

Инструкции по использованию / Návod k použití

Пайдалану бойына нұсқаулық

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

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

**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.  
Za dráhou 21  
SK-902 01 Pezinok  
T: 0903 418 001  
E: interdent@interdent.sk



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

0197

Verzija: 17/2024

Datum: 20.02.2024

Made in Slovenia

ulivalnika pri ulivanju.

**Vivanje:** Za raztapljanje **I-MG** uporabite individualen keramični lonček, da preprečite kontaminacijo z drugimi zlitinami. Očistite lonček po vsaki uporabi. Če uporabljate indukcijsko gretje začnite z vlivanjem takoj ko se ingo zlitine sesede in popoka mreža oksidov na površini. Pri raztapljanju s plamenom zarotirajte z reduktivno cono plamena okoli zlitine. Ko začne talina zlitine vibrirati začnite vlivati. Ne pregrevajte zlitine. Pustite kiveto, da se počasi ohladi na sobno temperaturo in izkvetirajte. Po ohlajanju kivete na zraku do sobne temperature, izluščite odlitek in ga speskaajte pri 4 barih pritiska z **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalexom 250 µm**. Pri tem pazite na zapone in lomilce sile.

**Obdelava:** Odlitek obdelajte s kamni ali „hartmetall“ frezami. Elektrolitsko polirajte z uporabo elektrolita v zobnem laboratoriju. Zapone in prilegajoče dele zaščitite pred poliranjem z lakom, ki preprečuje nekontrolirano odnašanje. Po obdelavi in pomerjanju odlitka ga polirajte s polirnimi gumicami, na koncu pa še z **Univerzalno polirno pasto za Cr-Co-Mo zlitine REF 460** do visokega sijaja.

**Lotanje in varjenje:** Lotajte z lotom na bazi kobalta in visoko temperaturnim fluxom. Lasersko varite z uporabo komercialno dostopne Co-Cr žice. Potrebno upoštevati zahteve EN ISO 9333.

**Varnostna opozorila:** Za zaščito pred nastalim prahom med obdelavo materiala je potrebno odsesavanje prahu, uporaba zaščitnih rokavic, zaščitnih očal in zaščitne maske s filtrom FFP2. Medsebojno delovanje! V primeru okluzalnih ali aproksimalnih kontaktov različnih zlitin se lahko v redkih primerih pojavijo elektrokemijske reakcije.

**Stranski učinki:** Upoštevajte možnosti alergijskih preobčutljivosti na vsebino zlitine.

**Obvestilo:** O vsakem resnem zapletu, do katerega je prišlo v zvezi s pripomočkom, je potrebno obvestiti proizvajalca in pristojni organ države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient stalno prebivališče.

**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.

**45 - 60 minutes**, and depends on the size of the casting flask and filler of the furnace. We ask you to follow recommendation for use of casting machine manufacturer for casting.

**Casting:** For **I-MG** 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 heat rotate the reductive zone of the flame around ingots. Start casting as soon as the bath begins to vibrate. Do not overheat the alloy. After cooling down to ambient temperature, deflask the cast and sand-blasted it under 4 bar pressure with **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**. Be careful with clasp sides and stress breakers.

**Polishing:** For finishing use carbide, ceramically bonded stones or hart metal milling tools.

Use polishing liquid for electrolyte polishing in dental laboratory. Clasps and fitting parts should be protected before polishing with special varnish that prevent uncontrolled material removing.

After treating with stones, milling tools and measuring the fit, the cast should be polished with rubber polisher, and at the end with **Universal polishing paste for Cr-Co-Mo alloys REF 460** up to high gloss.

**Soldering and welding:** Soldering with Co based lot and high temperature flux. Laser welding with suitable base-metal welding wires. The requirements of EN ISO 9333 must be followed.

**Safety warnings:** Use suction unit, wear gloves, googles and protective mask with filter FFP2 when processing the material, to remove and protect yourself against dust.

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

**Side effects:** Consider allergic hypersensitivities to contents of the alloy.

**Notice:** Any serious incident, that has occurred in relation to the device must be reported to the manufacturer and to the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

**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.

**Gießen:** Verwenden Sie für **I-MG** 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. Schmelztiegel ohne Metall vorwärmen. Metall im Schmelztiegel 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 Abkühlen der Muffel bis Raumtemperatur, können Sie das Gussobjekt ausbetten und mit Edelkorund (**Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**) unter einem Druck von 4 bar abstrahlen.

**Ausarbeiten/Polieren:** Zum Ausarbeiten keramische gebundene Schleifinstrumente, Diamantschleifer auf Sinterbasis oder Hartmetallfräsen verwenden. Beim Glänzen das Abdecken von Geschiebeteilen beachten, um ungewollten Materialabtrag zu verhindern. Nach dem Ausarbeiten mit Aloxinsteinen, Diasint-Diamantschleifern oder Hartmetallfräsem das Gussstück gummiern und mit **Universalpolierpaste für Cr-Co-Mo Legierungen REF 460**.

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

**Sicherheitshinweise:** Verwenden Sie eine Absaugvorrichtung, tragen Sie Handschuhe, eine Schutzbrille und eine Schutzmaske mit FFP2-Filter bei der Verarbeitung des Werkstoffs, um den Staub zu entfernen und sich davor zu schützen.

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

**Nebenwirkungen:** Allergien gegen bestandteile der Legierung

**Notiz:** Jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten ist, muss dem Hersteller sowie der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

**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.

la mufia es de **950 °C – 1000 °C** y depende del modelado y la construcción de los bebederos. En las placas base la temperatura final es de **1050 °C**. El tiempo de mantenimiento de la temperatura final es de **45 – 60 minutos**, dependiendo del tamaño de la mufia y el llenado del horno. Le pedimos que tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del crisol en el momento del colado.

**Fundición:** Para la solución de **I-MG** 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 añádale por lo menos un 50 % 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 hundien 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. No recaliente la aleación. Deje la mufia que se enfríe lentamente a temperatura ambiente y desmuffle. Después de enfriar la mufia, desmolde el molde y realice el arenado con 4 bares de presión con **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interalex 250 µm**. Al realizar esta tarea tenga cuidado con los ganchos y las férulas de descarga.

**Tratamiento:** Trate el molde con carburo, piedras cerámicas o fresadoras de metal duro. Use líquido para pulir con pulido electrolítico en el laboratorio dental. Proteja los ganchos y las piezas con laca antes de realizar el pulido, lo cual evita el desprendimiento descontrolado. Después de tratar el molde y de probarlo, realice el pulido con pulidores de goma y al final también con la **Pasta de pulido universal para aleaciones de Cr-Co-Mo REF 460** hasta lograr un brillo intenso.

**Soldado:** Suelde con soldadura a base de cobalto y un alto flujo de temperaturas. Suelde con laser con alambre de Co-Cr comercialmente accesible. Los requisitos de la norma EN ISO 9333 se deben seguir.

**Advertencias de seguridad:** Utilizar el sistema de aspiración y llevar guantes, gafas protectoras y máscara de protección con filtro FFP2 mientras se procesa el material, a fin de eliminar el polvo y protegerse de él. Interacción En caso de contacto occlusal o aproximal de diferentes aleaciones, muy raramente se pueden producir reacciones electroquímicas.

**Efectos secundarios:** Es posible la hipersensibilidad a los componentes de la aleacion.

**Nota:** Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto deberá comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que resida el usuario y/o paciente.

**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.

**Legura na bazi kobalta za lijevane baze bez berilija, nikla, kadmija i olova, tip 5.**

**I-MG** je biokompatibilna legura. **I-MG** se dobro polira i između ostalog i može variti laserom. Kvaliteta odgovara normama EN ISO 22674.

Sastav:	(m <span> </span> %):	Svojstva	
Co	62,5	Тип	5
Cr	29,5	Густоћа	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Температура solidus, liquidus	1295 <span> </span> °C, 1345 <span> </span> °C
Si	1,4	Температура lijevanja	1450 <span> </span> °C
Mn, C, N	<1%	Тврдоћа по Vickersu	HV 10 365
		Отпор на rastezanje	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Граница rastezljivosti	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		E-modul	cca. 220.000 MPa
		Rastezljivost	A5 7,5 <span> </span> %

**Индикације:** Користи се за оквире у покретним зубним протеzама, за уређаје у којима дијелови захтијевају комбинацију високе крутости и отпора при напрезању, нпр. танке помичне djelomiчне протеze, дијелови са танким пресјецима, кваџице, вјеzивни дијелови, шипкџице.

**Контраиндикације:** у случају познатих алергија на садржај legуре

**Циљни корисници:** Производ је намијенjen професионалцима – зубним техничарима.

**Критерији одабира pacјената:** потпуно или djelomiчно безуби pacјенти.

**Упутa за uporabu:**

**Modelација:** Dolivни канали морају бити округли **Ø 3.5 – 4 mm**, избјегавajte праве кутеве и директне ударе legуре.

**Улагане:** Odговарајућа уложна маса је фосфатна уложна маса за lijeване baze протеза Modelcast или Modelcast S. Температура предгрџивања кивете је **950 – 1000 °C**, а оvisна је од modelације и конструкције доливних канала. Kod базних плоча коначна температура је **1050 °C**. Вријеме држанја коначне

## МК

**Легура на база на кобалт наменета за парцијални дентални реставрацији, не соржи берилиум, никел, кадмиум и олово, Тип 5.**

**И-МГ** е биокompatибилна легура на база на кобалт за парцијални дентални реставрацији. Отпорен е на корозија и има голема цврстина. **И-МГ** може да се фрезува, полира и ласерски да се заварува. Неговите карактеристички одговараат со оние на EN ИСО 22674.

Состав (% - во тежина)	Технички податоци: (Ориентациони Вредности)		
Со	62,5	Тип	5
Cr	29,5	Густина	8,2 г /cm³
Mo	5,5	Цврста, ликвидна на температура	1295 <span> </span> °C, 1345 <span> </span> °C
Si	1,4	Темп. на леене	1450 <span> </span> °Ц
Mn, C, N	< 1 <span> </span> %	Тврдина по Вицкерс	HV 10 365
		Тензилна цврстина	Rm 914 МПа
		Граница на растегливост	Rp 0,2 640 МПа
		Е-модул	cca. 220.000 МПа
		Растегливост	A5 7,5 <span> </span> %

**Индикации:** Се користи за рамки кај мобилни протези, за изработка кај која за некои делови е потребна комбинација на голема цврстина и отпорност на удар, на пример тенки мобилни парцијални протези, делови со тенки пресеци, кукички, атечмени, пречки.

**Контраиндикации:** во случај на познати алергии на содржината на легурата

**Предвидени корисници:** Производот е наменет да се користи од професионалци – забни техничари.

**Критериуми за избор на пациенти:** Целосно или делумно беззаби пациенти.

**Препорака за употреба:**

**Моделирање:** Штифовите треба да бидат округли **Ø 3.5 – 4 мм**, да се одбегне правоаголно поставување на штифовите и директно допирање на металот.

**Маса за вложување:** Да се користи фосфатна маса за вложување - Моделцаст или Моделцаст

## RU

**Сплав на базе кобалта для модельного литья без содержания бериллия, никеля, кадмия и свинца, тип 5.**

**I-MG** биосовместимый сплав для модельного литья. I- MG - отлично полируется и может и свариваться лазером. Соответствует стандарту EN ISO 22674.

Состав	(мас.%)	Свойства	
Со	62,5	Тип	5
Cr	29,5	Плотность	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Температура солидус, ликвидус	1295-1345 <span> </span> °C
Si	1,4	Температура литья	1450 <span> </span> °C
Mn, C, N	<1%	Твердость по Виккерсу	HV 10 365
		Прочность при растяжении	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Предел текучести	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		Модуль упругости	E cca. 220.000 MPa
		Растяжение	A5 7,5 <span> </span> %

**Показания:** Используется для каркасов в съемных протезах, для аппаратов, детали которых требуют сочетания высокой жесткости и испытательного напряжения, например, тонкие съемные бюгельные протезы, детали с тонким поперечным сечением, кламмеры, аттачмены, балки.

**Противопоказания:** в случае известной аллергии на содержание сплава

**Предполагаемые пользователи:** Продукт предназначен для использования профессионалами – зубными техниками.

**Критерии отбора пациентов:** Пациенты с полной или частичной адентией.

**Рименению:**

**Моделирование:** Литыевые каналы должны быть круглыми диаметром **Ø 3.5 – 4 мм**. Не делайте каналы под прямым углом, избегайте ударов по сплаву.

**Паковка:** Для паковки используется паковочная масса для бюгельного литья Modelcast или Modelcast S. Предварительная температура нагрева юветы **950 – 1000 °C** и зависит от

## CS

**Dentalní slitina na bázi kobaltu určená pro částečné snímatelné práce bez obsahu beryllia, niklu, kadmia a olova, typ 5.**

**I-MG** je biokompatibilní dentální slitina. Má vynikající odolnost vůči korozi a vysokou pevnost. **I-MG** může být zúšlechťována a svářena laserem. Odpovídá směrnicím EN ISO 22674.

Složení (množství v <span> </span> %)	Vlastnosti (Orientační hodnoty)		
Со	62,5	Typ	5
Cr	29,5	Hustota	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Teplota solidus, liquidus	1295-1345 <span> </span> °C
Si	1,4	Licí teplota	1450 <span> </span> °C
Mn, C, N	< 1 <span> </span> %	Tvrđost podle Vickerse	HV 10 365
		Pevnost v tahu	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Mez pruřažnosti	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		E-modul	cca. 220.000 MPa
		Tažnost	A5 7,5 <span> </span> %

**Индикаке:** Používá se pro rámy snímatelných protetických náhrad, pro přístroje, jejichž díly vyžadují kombinaci vysoké tuhosti a odolnosti proti namáhání, např. tenké snímatelné částečné protézy, díly s tenkými průřezy, spony, nástavce, tyčinky.

**Kontraindikace:** v případě známé alergie na obsah slitiny

**Určení uživatele:** Výrobek je určen k použití profesionály – zubními techniky.

**Kritéria výběru pacientů:** zcela nebo částečně bezzubí pacienti.

**Návod k použití:**

**Vosková modelace:** Používejte vtokové kanály s kulatým profilem **Ø 3.5 – 4 mm**. Vyvarujte se umístění čepů v pravém úhlu.

**Zatmelování:** Použijte fosfátovou zatmelovací hmotu pro snímací náhrady (např. Modelcast nebo Modelcast S). Předehřívací teplota zatmelovací hmoty je **950 – 1000 °C** a závisí na modelaci a vtokové soustavě. V případě, že odléváte deskové náhrady, je konečná teplota **1050 °C**. Udržovací doba konečné

## KK

**Құрамында бериллий, никель, кадмий және қорғасын жоқ моделдік құймаға арналған кобальт негізіндегі қорытпа, тип 5.**

Құрамында бериллий, никель, кадмий және қорғасын жоқ моделдік құймаға арналған кобальт негізіндегі I-MG биоүйлесімді қорытпасы. Химикалық тұрақты, өте беріктікке ие болады. I-MG – жақсы жылтыратудан өтіп, лазермен пісіріле алады. EN ISO 22674 стандартына сәйкес

Құрамы	(мас.%)	Ерекшеліктері мен техникалық мәліметтер (Бағдарлы өлшеулер)	
Со	62,5	Түрі	5
Cr	29,5	Тығыздығы	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Солидус, ликвидус температурасы	1295-1345 <span> </span> °C
Si	1,4	Қую температурасы.	1450 <span> </span> °C
Mn, C, N	< 1 <span> </span> %	Викерс (HV 10) Викерс бойынша қаттылық	HV 10 365
		Беріктік созылуда	Rm 914 MPa (N/mm²)
		Шекара элонгациясы	Rp 0,2 640 MPa (N/mm²)
		Е-модулі	cca. 220.000 MPa
		созымдығыш	A5 7,5 <span> </span> %

келеді.

**Көрсеткіштері:** Алынбалы протез жақтауларына, жоғары деңгейлі қаттылық пен тексерілген күшті қажет ететін детальдары бар аппараттарға (мысалы, жұқа алынбады бюгельді протездер, кішкентай көлденең қималары, бюгельдері, тіркемелері, өзектері бар бөлшектер) қолданылады.

**Қолдануға болмайтын жағдайлар:** құйманың құрамындағы заттарға аллергиясы болған жағдайда қолдануға болмайды

**Пайдаланышылар:** Өнімді кәсіби мамандар, стоматологтер пайдалануы керек.

**Пациентті таңдау критерийлері:** Мүлде немесе ішінара тістері жоқ пациенттер.

**Қолдану бойынша нұсқамалар:**

**Модельдеу:** Құюға арналған каналдар дөңгелек болуы керек **Ø 3.5 – 4 мм** диаметрмен. Тік бұрышпен каналдарды істемеңіз, балқыма бойынша соққылардан бой жасырыңыз.

temperature je **45 – 60 минута** ovisno o величини кивете i пуnjenja пеци. Molimo Vas, да пошүжете upute производача уређаја за lijeвање.

**Лјевање:** За талjenje **I-MG** користите индивидуални керамички лончић, како би спрјечили контaминaцију с другим легурама. Очистите лончић након сваке uporabe. Ако радите индукцијским грџањем, поchnите лјевање одмах након што легура сједне i попуцају површински оксиди. Код растапања пламеном, заротирајте редуктивном зoном пламена око legуре. Кад талина legуре почне vibrirati, започните лјевање. Немојте легуру грџијати. Пустите кивету, да се полагано ohлади на собну температуру, i исквџитирајте одлјевак. Након што се кивета ohлaдила на собну температуру излјушите одлјевак i обрадите га под притиском од 4 бара са **Al2O3 - Interloxom 250 micr**. Код тога pazите на кваџице i водилице за лoмljenje сила.

**Обрада:** Одлјевак обрађујте каменчићима i фрезама од тврдог метала. Електрoлитско полирајте уз uporabu електрoлитa у дeнталном лабораторију. Кваџице i наслоне заштитите прије полирања лaком, који ce сpијечити неконтролирано еродирање материјала. Након обраде i прилагођавања одлјевка моделу полирајте га полирним гумицама, а на крају још i са **Универзалном полирном пастом за Co-Cr-Mo legure (REF 460)** до постизања високoг сјаја.

**Лотanje и varenje:** Lotајте lotom на бази Кобалта i fluxom за високе temperature. Ласерски варите уз uporabu комерцијално доступне Co-Cr žице. Потребно пошћивати зашћеве EN ISO 9333.

**Сигурносна упозорења!** Метални прах је здрављу штетан. Користите усисаач праšине, носите рукавице, зашћитне наочаље i маску с филтром FFP2 приликом руковања с legуrom.

**Међусобно djelovanje!** У случају оклузалних или апроксималних контактата различитих легура у неким примјерима јављају се електрохемијске реакције.

**Нus појаве:** Могућа је преосетљивост на компоненте у legури.

**Обавјест:** Сваки озбиљан инцидент који се догоди u веzi с уређајем мора се пријавити производачу i надлежном тијелу државе чланице у којој се корисник i/или pacијент налази.

**Јамstvo!** Наша писана усмена или практична упутства за uporabu темелје се на нашим искуствима i резултатима, ради тога се могу третирати само као стандардне вриједности. Производ се i nadalje све вријеме тестира i могуће су промјене i допуне постојећих упута за uporabu.

## С.

С. Температура на предгреене на масата за вложување е **950 – 1000 °Ц**, и зависи од киветата и конструкцијата на штифовите. Крајна температура е **1050 °Ц**. Време на задрување на крајната температура е **45 – 60 мин.** и зависи од голе мината на кивета за леене и од тоа колку е полна печката. Препорачуваме да ги следите упатствата за употреба на произведувачите на ма шини за леене.

## Леење

**Леење:** За **И-МГ** треба да се користи посебна керамичка кивета за да се спречи конта минација со други легури. Киветата да се чисти после секоја употреба. При топење со индукциско загревање, леенеџо започнува кога деловите од металот ќе се соединат и ќе се раскине мрежата на оксиди на повр шината. Кога се топи со пламен, редуктивната зона на пламенот треба да се врти околу металот. Со леене се започнува ведна ш штом ќе почне металот да вџбира. Да не се прегрева металот. Оставете ја киветата сама да се олади на собна температура и исквџитирајте. По ладењето на киветата извадете го одливоток и исчистете го со **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Интералох 250 микр**. На притисок од 4 бара. Да се внимава на кукиците и деловите од анкерите.

**Полирање:** За фини ширање користете карбурундум каменчиња или пак харт метални фрези. Користете полирна течнос за електролитно полирање во дентална лабораторија. Специфичните делови пред полирањето треба да се изолираат со специјален лак, кој што ќе спречи неконтролирано одстранување на материјалот. Откако ќе се обработи со карбурундум каменчиња и метални фрези,изливоток треба да се полира со полирни гумици, и на крајот со **универзална паста за полирање за Цр-Цо-Мо метали РЕФ 460**, се додека не се добие убав сјај.

**Важна опомена:** При обработка на материјали, за да отстраните или да се заштитите од прав користете аспиратор, носете равакици, заштитни очила и заштитна маска со филтер FFP2. Меѓусебно дулевање! Во случај на оклузален или апроксимален контакт на различни легури во ретки случаи се појавуваат електрохемиски реакции.

**Контраиндикации:** Водете рачун за можноста од појава на алергија поради елементите кои ги содржи легурата.

**Известување** Секој сериозен инцидент што настанал во врска со изработката мора да се пријави кај производителот и надлежниот орган на земјата членка во која е основан корисникот и/или пациентот.

**Гаранција:** Техничките податоци се базираат на искуства и затоа се употребуваат како ориентациони вредности. Корисникот е самиот одговорен за правилната употреба на производот.

## Моделирање

моделирования и конструкции литьевых каналов. При базисных пластинах конечная температура **1050 °C**. Время поддержания конечной температуры **45 – 60 минут**, в зависимости от размера юветы и камеры печи. При литье учитывайте инструкции производителя литейной установки.

## Литье

**Литье:** Для плавления **I-MG** использовать индивидуальный керамический тигель для предотвращения загрязнения с примесями других сплавов. Тигель очистите после каждого использования. При индукционном нагреве, отливку начинать сразу после того, как слитки деформируются, и лопнет оксидная сеточка на поверхности. Для плавки с пламенем необходимо вращать редукционную зону пламени вокруг сплава. Как только ванна начнет вибрировать, начните отливать. Пусть цилиндр остынет до комнатной температуры, после чего выньте его из опоки. После охлаждения слиток вынуть из опоки и обработать пескоструйкой с **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interloxom 250 микр**. При этом осторожно обрабатывайте замки и преломители силы.

**Обработка:** Обработайте карборундом и твердосплавными фрезами. Выполните электролитическую полировку с применением электролита в зуботехнической лаборатории. Замки и составляющие части защитите от полировки лаком. После обработки отполируйте еще полировочными резиночками и в конце еще с **универсальной полировочной пастой для сплавов Cr-Co-Mo REF 460** до высокого блеска.

**Паяние и сварка:** Паяние при помощи припоя на базе кобальта. Лазерная сварка применяется проволока Co-Cr. Необходимо учитывать требования EN ISO 9333.

**Предупреждение!** Используйте всасывающий агрегат, надевайте перчатки, очки и защитную маску с фильтром FFP2 при обработке материала, чтобы защитить себя от пыли. Взаимодействие! В случае окклюзионных или аппроксимальных контактов различных сплавов, в некоторых случаях возможны электрохимические реакции.

**Побочные эффекты:** Некоторые компоненты сплава могут вызвать аллергическую реакцию.

**Уведомление!** О любом серьезном происшествии, произошедшем с устройством, необходимо сообщать производителю и компетентному органу государства-члена, в котором проживает пользователь и/или пациент.

**Гарантия:** Технические данные базируются на собственном опыте и исследованиях и поэтому используются лишь ориентировочные величины. Потребитель сам отвечает за правильное применение изделия.

## Теплота

теплотy je **45 – 60 минут** а závisí на velikosti formy а počtu kroužků в печи. Při liti prosím dodržujte pracovní postupy doporučený výrobcem licho přístroje.

**Liti:** Abyste předešli kontaminaci jinými slitinami, používejte pro liti **I-MG** samostatný keramický kelímek. Před každým použitím kelímek řádně vyčistěte.

Používatě-li indukční tavení, začněte odlévat jakmile se ingoty zborčí а oxidový povrch praskne. Při tavení plamenem ingoty špičkou plamene обkružujte. Odlévějte jakmile tavenina začně vibrovat. Slitinu nepřehřívajte. Formu nechte pozvolna vychladnout на okolní teplotu а dekvetujte. Odliitek opiskujte jej pískem **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 250 μm (např. Interlox)** pod tlakem 4 bary. Buďte opatrní на sponové části, aby nedošlo ke ztženčí.

**Leštění:** K opracování použijte karbidové kameny s keramickým povjmem nebo tvrdokovové frézy. Pro elektrolytické leštění použijte roztok určený k použití v zubní laboratoři. Spony а spojovací části musí být před leštěním překryty speciálním lakem, abyste předešli неконтроlovanému úbytku materiálu. Pro vysoký lesk použijte lešτίci pastu (např. **Универzální pastu pro Cr-Co-Mo slitiny**, obj.č.: IN0460).

**Pájení а svařování:** K pájení použijte pájku на Co bázi а tavídlо pro vysoké teploty. Ke svaření laserem použijte svářecí dráty на vhodné kovové bázi. Požadavky EN ISO 9333 musí být dodrženy.

**Závěrečná bezpečnostní data:** Při zpracování materiálu používejte sací jednotku, noste rukavice, brýle а ochrannou masku с filtrem FFP2 а chraňte se před prachem.

**Vzajemne reakce:** V případě okluзалního nebo аproximálního kontaktu с jinou slitinou се mohou velmi vzácně objevit elektrochemické reakce.

**Vedlejší účinky:** Uvažte možnost alergicke hypersensitivity на některou ze složek slitiny.

**Oznámení:** Jakákoli závažná událost, ke které došlo в souvislosti с zařízením, musí být nahlášena výrobcí а příslušnému orgánu členského státu, ve kterém je uživatel а/nebo pacient usazen.

**Záruka:** Všechny ústní, písemné či jinak sdělované instrukce а naše návody k použití jsou vytvořeny а dále předávány на základě našich vlastních zkušeností а testů а je třeba je považovat за normy. Výrobek je předmětem dalšího vývoje, proto si vyhrazujeme právo на případnou změnu složení.

## Орау

**Орау:** Modelcast бюгель құюлары үшін орау үшін орау масса қолданылады. Ковет қыздырудың алын-ала температурасы **950 – 1000 °C** және құрылыс құюлы каналдардың модельдеулерге байланысты. Түпкі температурасы базистік пластиналардағы **1050 °C**. Түпкі температурасын жақтау ақыты **45 – 60 минут**, пеш камерасы мен ювет көлеміне байланысты. Құйған кезде құю қондырғының өндіруші нұсқамаларын есепке алыңыз.

**Құюу:** **I-MG** балку үшін басқа балқымалардың қоспалармен ластануына жол бермеу үшін жекеше керамикалық тигельді қолдан. Тигельді әр қолданудан кейін тазартып отыру. Кесек қайтадан құйманың жағдайында құм ағынымен өңделуі және 50 % жаңа балқыма ең болмаса қосу. Индукция қыздыруында, құйманы кесектерді деформацияланатын және беттегі оксид торы жарылғаннан кейін бастау. Отпен балқыту үшін оттың редукциялық аймақты балқыма айналасында айналдыру. Цилиндр бөлме температурасына дейін суып қалсын, содан кейін оны кремнийлі таужыныстан алып шығыңыз. Суытудан кейін кесекті кремнийлі таужыныстан шығарып **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Interloxom 250 микр.** құмағымымен өңдеу. Сонымен бірге құлыптар және күштің приломителин абайлап өңдеңіз. **Өңдеу:** Карборундпен және қатты қорыпта фрезалармен өңдеу. Тіс техникалық лабораториядағы электролитінің қолдануымен электролиттік жылтыратуды орындаңыз. Құлыптар мен маньызды бөлкітерін лакпен жылтыратудан қорғаныз. Өңдеуден кейін жылтырату резецкелермен және аяқтаған кезде **Cr-Co-Mo REF 460 балқымалар үшін әмбебап жылтырату пастасымен** биік жалтырауға дейін жылтыратыңыз.

**Дәнекерлеу пісіріп дәнекерлеу:** Кобальт негізінде дәнекер көмегімен дәнекерлеу. Co-Cr лазерлі пісіріп дәнекерлеу қолданылады. EN ISO 9333 талаптарын есепке алу қажет.

**Ескерту!** Шанды тазалау және одан өзіңізді қорғау үшін материалды өндeп жатқанда сору құ