

I-MG

Navodila za uporabo / Directions for use
Gebrauchsanweisung / Instrucciones de uso
Uputa za uporabu / Препорака за употреба
Инструкции по использованию / Návod k použití

CZ
INTERDENT s.r.o.
Foerstrova 12, Strašnice
CZ-10000 Praga
tel. +420/274 814 404
fax +420/274 820 130

HR
INTERDENT d.o.o.
Vinogradski odvojak 2d
HR-10431 Sveta Nedelja
tel. +385 1 3873 644
fax: +385 1 3873 617
mail: interdent@interdent.hr

SRB
INTERDENT d.o.o.
Nehruova 44
SRB-11070 Novi Beograd
tel. +381/11 217 53 74
fax +381/11 3 01 75 33

MK
INTERDENT d.o.o.
Bojmija 1-12M
MK-1000 Skopje
tel. +389/224 628 55
fax +389/224 634 12

SK
INTERDENT SK, s.r.o.
Lišcie údolie 57
SK-84231 Bratislava
tel.č. 00421 2 5440554,
00421 2 5440555
e-mail: interdent@interdent.sk



INTERDENT®

Proizvajalec/Producer/Hersteller
SI - 3000 CELJE - Opekarniška cesta 26
Tel.: +386 (0)3 425-62-00 · Fax: +386 (0)3 425-62-10
E-mail:info@interdent.cc · http://www.interdent.cc

CE 0197
Verzija: 08/2014

SI

Zlitina za ulite baze, brez berilija in niklja.

I-MG je biokompatibilna zlitina za ulite baze na bazi Co-Cr-Mo brez niklja in berilija. Ima odlično korozijsko odpornost in visoko trdnost. **I-MG** se dobro polira in med drugim tudi lasersko vari. Ustreza normam EN ISO 22674.

SESTAVA (utežni %)	TEHNIČNI PODATKI (Orientacijske vrednosti)		
Co	62,5	Tip	5
Cr	29,5	Gostota	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Trdota po Vickersu	365 (HV 10)
Si	1,4	Talilni interval	1295-1345°C
Mn, C, N	<1,0	0.2 - %/- razteznostna meja	640 MPa (N /mm²)
		Natezna trdnost	960 MPa (N /mm²)
		E-modul	ca. 220.000 MPa (N /mm²)
		Raztezek A5	7,5%
		Temperatura vliivanja	1450°C

Navodila za delo:

Modelacija:

Dolivni kanali morajo biti okrogli **Ø 3.5 - 4mm**, 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 ulivalnika pri ulivanju.

Viivanje:

Za raztapljanje **I-MG** uporabite individualen keramični lonček, da preprečite kontaminacijo z drugimi zlitinami. Očistite lonček po vsaki uporabi.

GB

Non precious alloy for partial denture base without beryllium and nickel.

I-MG is biocompatible Co- Cr- Mo (without beryllium and nickel) partial denture alloy. It has outstanding resistance to corrosion and high strength. **I-MG** can be polished and laser welded. It meets the correspondence to EN ISO 22674.

COMPOSITION (mass %)		TECHNICAL DATA (Orientation values)	
Co	62.5	Type	5
Cr	29.5	Density	8,2 g/cm³
Mo	5.5	Vickers hardness HV 10	365 (HV 10)
Si	1.4	Melting interval	1295-1345°C
Mn, C, N	<1.0	0.2% - Elongation limit	640 MPa (N /mm²)
		Tensile strength	960 MPa (N /mm²)
		E-modul	ca. 220.000 MPa (N /mm²)
		Ductile yield A5	7,5%
		Casting temperature	1450°C

Recommendation for use

Wax up

Sprues should be with round profile with **Ø 3.5-4mm**, 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 **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.

D

Modelgusslegierung, Beryllium und Nickelfrei.

I-MG ist eine biokompatible Nickel- Berylliumfrei- und eisenfreie Cr-Co-Legierung. I-MG ist federhart und lässt sich ausgezeichnet ausarbeiten und polieren. Sie ist auch laserschweisbar. **I-MG** entspricht der EN ISO 22674.

Zusammen- setzung in %		Physikalische Daten:	
Co	62,5	Typ	5
Cr	29,5	Dichte	8,2 g/cm³
Mo	5,5	Vickershärte	365 (HV 10)
Si	1,4	Schmelzintervall	1295-1345°C
Mn, C, N	<1,0	Dehngrenze	640 MPa (N /mm²)
		0.2-%- Zugfestigkeit	960 MPa (N /mm²)
		E-modul	ca. 220.000 MPa (N /mm²)
		Dehnung (A5)	7,5%
		Gießtemperatur	1450°C

Verarbeitungsempfehlung

Anwachsen:

Die Gusskanäle mit Wachsdraht einer Stärke von **Ø 3.5-4mm** immer an den massivsten Modellationsbereichen platzieren, 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 phospatgebundene 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

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

ES

Aleaciones para esqueléticos. **I-MG** es una aleación para esqueléticos de Cobalto, Cromo y Molibdeno, sin Niquel ni Berilio. 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	Dureza Vickers HV 10	365 (HV 10)
Si	1,4	Intervalo de fusión [°C]	1295-1345°C
Mn, C, N	<1,0	Límite de elasticidad Rp 0,2	640 MPa (N / mm²)
		Resistencia a la tracción Rm	960 MPa (N / mm²)
		Módulo elástico E	ca. 220.000 MPa (N / mm²)
		Elongación de rotura A5	7,5%
		Temperatura de colado [°C]	1450°C

Modelado:

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

Recubrimiento:

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 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 hundan y la red de óxidos de la

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 **Al₂O₃ - Interloxom 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.

Final Safety Notes!

Metal dusts are harmful. Use dust extractor and wear gloves. 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.

Aufreissen der Oxidschicht den Giessvorgang. Beim Flammguss 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 Edeldorund (**Al₂O₃ - Interlox 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 Hartmetallfräsen 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.

Sicherheitshinweise!

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen Absaugung benutzen und Handschuhe tragen. Allergien gegen Bestandteile der Legierung oder elektrochemisch bedingte Missemphindungen sind in seltenen Einzelfällen möglich.

Wechselwirkungen!

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

Gewährleistung!

Unsere Anwendungstechnischen Empfelungen, 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.

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 **Al₂O₃ - Interloxom 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.

¡Aviso de seguridad!

El polvo de metal es nocivo para la salud. Durante el tratamiento es necesario utilizar un extractor de polvo. 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.

