

Deutsch:
Gebrauchsanweisung – Bitte sorgfältig lesen

Ihdentalloy® K

Die Legierung Ihdentalloy K hat den Zytotoxizitätstest nach der ISO 10993-5 bestanden. Die Legierung Ihdentalloy K ist durch eine hohe Fließfähigkeit charakterisiert und erlaubt dünnwandigste Gussstücke bis zwei Zehntelmillimeter. Die Molekularstruktur ermöglicht glatte, feste Spiegelflächen mit geringster Oxidbildung auch nach längeren wiederholten Ofenbehandlungen. Der Wärmeausdehnungskoeffizient ist ideal für alle Keramiken der letzten Generation. Diese Legierung ist nach der Norm ISO 9693:1999 und ISO 22674:2006 hergestellt. Sie ist sehr korrosionsbeständig und frei von Giftelemente wie Beryllium, Indium und Gallium.

Wesentliche Bestandteile	
Co:	64 %
Cr:	21 %
Mo:	6 %
W:	6 %
Sonstige:	Si, Fe, Mn

Modellieren
Um Blasen- und Rissbildung zu ersparen, sollen Lunkern, scharfe Kanten und Verunreinigungen vermieden werden. Die Wandstärke sollte in Wachs 0,5 mm betragen, so dass die Wandstärke in Metall nach dem Ausarbeiten mindestens 0,3 mm beträgt. Übergänge von Wachs auf Metall sollte ohne grosse Unterschiede in der Dicke der Modellation realisiert werden.

Gusskanäle
Brücken: die Verbindungslänge soll dem Ø des Balkens entsprechen:
• Gusskanäle vom Kegel zum Balken: Ø 3,5 bis 4 mm
• Balken: Ø 3,5 bis 4 mm
• Verbindung vom Balken zur Krone: Ø 2,5 mm; Länge mind. 3,5 mm
Einzelkronen: können direkt angestiftet werden. Je nach Grösse des Objektes müssen die Gusskanäle angefertigt werden; wir empfehlen aber runde Gusskanäle: Ø 3,0 mm bis 4,0 mm.

Giessen
Schmelzen Sie Ihdentalloy K in vorgewärmten Keramikiegeln, die Sie nur für diese Legierung benutzen. Keine Glasur durchführen und keine Druckeinfbettung anwenden. Erreichen Sie die Temperatur von 850 - 950 °C; Halbezeit im vorgewärmten Ofen hängt von der verwendeten Einbettung ab.
Achten Sie darauf, dass die Lage der Gussobjekte ausserhalb des Muffelzentrums sein muss.
Die Metallmenge ergibt sich aus Wachsge wicht (inklusive Anstiftung) x Metall dichte.
• Hochfrequenzgiessanlagen: nach dem Zusammenfallen des letzten Gusswürfels im vorgewärmten Keramikiegel und nach Auflösung des Glutschattens sofort Gussprozess auslösen. Kein Flussmittel verwenden.
• Schmelzen mit der Flamme: Gusswürfel in den vorgewärmten Keramikiegel legen und mit kreisender Bewegungen gleichmässig erhitzen. Wenn die Gusswürfel zusammengeflo ssen sind, Schleuder auslösen. Kein Flussmittel verwenden.

Richtwerte FlammeEinstellung:
• Acetylen 0,4 bar / Sauerstoff 2 bar
• Propan 0,2 bar / Sauerstoff 2 bar
• Leitungsdruck Erdgas / Sauerstoff 2 bar

Eine Überhitzung der Schmelze kann zu Lunkern, Mikroporositäten und Grobkombildung führen, und das Brechen einer Brücke oder Sprünge in der Verblendkeramik verursachen.

Verarbeitungsanleitung
Das Gerüst bei Raumtemperatur kühlen lassen. Nach dem Ausbetten mit Aluminiumoxid 110 bis 250 µm bei 3-4 bar Druck abstrahlen. Weiterbearbeiten mit HM-Fräser. Nach dem Ausbearbeitung des Gerüstes, es wird mit Einwegstrahlmittel Aluminiumoxid 110 bis 150 µm bei maximal 3-4 bar Druck abgestrahlt und anschliessend abgedampft. Nach dem Reinigen darf das Gerüst nicht mehr berührt und nur noch mit der Arterienklemme gehalten werden.

Oxidbrand
5 Minuten unter Vakuum 950-980 °C (10 °C oberhalb des Grundmassebrandes) brennen. Nach dem Brand wird die Oxidschicht neu und genau mit einen Einwegstrahlgerät mit Aluminuoxid 110 bis 150 µm bei 2,5-3 bar Druck abgestrahlt, und anschliessend abgedampft. Hat das Gerüst eine gleichmässige graue Oberfläche, kann die Keramik nach Anweisung ihres Herstellers aufgebrannt werden.

Keramische Verblendung
Keinen Bonder verwenden.
Es können alle handelsüblichen Aufbrennkeramiken für CoCr Legierungen verwendet werden; für die Verarbeitung gelten die Vorschriften der Keramikherstellers.

Wiedervergiessbarkeit von Gusskegeln
Beste Ergebnisse kann man mit reinem Ihdentalloy K erreichen. Sollten allerdings Gusskegel verwendet werden, dann nur unter Zugabe der gleichen Menge von Neumetall. Alt- und Neumetall sollen aus der gleichen Charge stammen.

Löten und Schweiessen
Für das Löten und Schweiessen empfehlen wir ein auf die Inhaltsstoffe von Ihdentalloy K angepasstes Produkt.

Entsorgung
Bearbeitungsabfälle sollen als Sondermüll nach der Richtlinie 91/156/EWG über Abfälle, der 91/689/EWG über gefährliche Abfälle und der 74/62/EWG über Verpackungen und Verpackungabfälle entsorgt werden. Recycling muss den geltenden Normen entsprechen.

Sicherheitshinweise

- Selten können Hautreizungen bei sensiblen Personen beiKobaltbasisLegierungen entstehen. EinPatch-Testist zu empfehlen.
- Auf die Anwesenheit anderer Metallimplantate in der Mundhöhle muss vor dem Einsetzen der Zahnprothese geachtet werden. Verschiedene Metalle können den sogenannten "Batterie Effekt" auslösen.
- Metallstaub und Rauch sind gesundheitsschädlich. Beim Schmelzen und Abstrahlen ein passendes Absaugsystem benutzen.
- Jede Charge wird von uns mit einer Chargennummer ausgeliefert. Vermerken Sie diese Nummer in der Dokumentation jedes Patienten, um ihre Nachvollziehbarkeit zu vervollständigen.
- Es wird empfohlen den Patienten darauf aufmerksam zu machen, das Zahn-Legierungen MRT-Ergebnisse beeinflussen können.

Wichtiger Hinweis
Haltbarkeit nicht relevant.
Chargen-Nr. siehe Barcode auf der Verpackung.

**Von Kindern fernhalten.
Nur für den zahnärztlichen Gebrauch bestimmt.**

Packungsgrössen
Packung à 100 g

REF 7620

Zeichenerklärungen	
	Gebrauchsanweisung lesen
	Verfallsdatum
	Chargennummer
	Hersteller

CE 0481

ISO 22674:2006

9999-7620-GA-01

Letzte Überarbeitung 2018-06-15

 **Dr. Ihde Dental GmbH**
Erfurter Str. 19
D-85386 Eching
Tel. +49 (0)89 319 761-0
info@ihde-dental.de
www.ihde-dental.de

English:
Instructions – please read carefully

Ihdentalloy® K

Ihdentalloy K has passed the cytotoxicity test according to the norm ISO 10993-5. Ihdentalloy K is distinguished by an outstanding fluidity, which grants to fill even the thinnest details of the frame, down to two tenth of millimetre. Its molecular structure allows you to obtain smooth, compact surfaces with little oxide formation even after repeated oven treatment. Its thermal expansion coefficient is ideal for every ceramic of the latest generation. Ihdentalloy K is produced in conformity to standards ISO 9693:1999 and ISO 22674:2006, it is highly corrosion resistant and it is free of toxic elements like beryllium, indium and gallium.

Essential components	
Co:	64 %
Cr:	21 %
Mo:	6 %
W:	6 %
Others	Si, Fe, Mn

Moulding

To avert shrinkage blisters and cracks avoid hollows, sudden elbows and impurities. Wax walls should be 0,5 mm thick, so that after manufacturing process metal wall thickness is at least 0,3 mm. Transitions from wax to metal should be realised without large differences in thickness of the modellation.

Casting Sprues
Bridges: length of the strut should match the bridge body Ø:

- Connections between cone and beams: Ø 3,5 to 4 mm
- Beams: Ø 3,5 to 4 mm
- Connections between beams and crown: Ø 2,5 mm; min. length 3,5 mm

Single crowns: they can be directly sprued, casting sprue depends on object dimensions; we suggest round casting sprues: Ø 3,0 mm to 4,0 mm.

Casting
Melt Ihdentalloy K in pre-heated crucibles used for this alloy only. Do not place and do not apply investing technologies under pressure. Reach a temperature of 850-950 °C; maintenance time in pre-heated oven depends on investment characteristics. Check that objects to be casted are positioned outside the center of the muffle. Alloy quantity depends on: wax framework weight with sprues x metal specific weight.
• High-frequency melting equipments: when last ingots have melted in the pre-heated ceramic crucible and incandescence shadow has disappeared, start melting process immediately. Do not use any flux.
• Open-flame melting: place ingots in the pre-heated ceramic crucible and heat them evenly with circular movements. When ingots have melted, start centrifugal unit. Use multi-flame welding torches only. Do not use any flux.

Sample values for flame regulation:
• Acetylene 0,4 bar / Oxygen 2 bar
• Propane 0,2 bar / Oxygen 2 bar
• Leading pressure methane / Oxygen 2 bar
Overheating the melted material could cause shrinking hollows, microporosity and building of a coarse-grained structure, and cause bridges to break or ceramic investments to crack.

Manufacturing
Let the framework cool down at room temperature, remove the investment and sandblast with aluminium oxide 100 to 250 µm at a pressure of 3 - 4 bar. Continue manufacturing process using fraises for hard metal. The worked framework has to be sandblasted with disposable equipment in aluminium oxide of 110 to 150 µm at a max. pressure of 3 - 4 bar and then steamclean. After cleaning, the framework should not be touched anymore and should be held with haemostatic forceps only.

Oxide firing
Fire for 5 min. under vacuum at 950 - 980 °C (10 °C more than the ceramics base material firing temperature). After firing, the oxide layer has to be carefully sandblasted using disposable oxide-aluminium equipment 110 to 150 µm at a pressure of 2,5 - 3 bar, then steam. If the framework has a homogeneous grey surface, then you can apply and fire ceramic, following its manufacturer's instructions.

Ceramic investment
Do not use any Bonder.
It is possible to use all ceramics normally available on the market for CoCr alloys. Apply manufacturing instructions of the ceramic producer.

Re-use of sprues and cones
The best results are obtained with pure Ihdentalloy K. It is nonetheless possible to re-use sprues and cones only once, given that new metal coming from the same lot is added in equal quantity.

Brazing and welding
For brazing and welding it is recommended to use a product adjusted to the ingredients of Ihdentalloy K.

Waste disposal
The processing scrap must be disposed of as special waste in accordance with the EC directives 91/156/CEE on waste, 91/689/CEE on hazardous waste and 94/62/CE on packaging and packaging waste and in compliance with national legislation in force on the subject.

- Safety instructions**
- Cobalt-Chrome-based alloys can seldom cause dermatitis on sensitive subjects. An adequate test is thus advisable.
 - Before prosthesis application verify if other metal implants are in patient's oral cavity. Coexistence of different metals can cause a "pile" effect.
 - Metal dusts and smoke are dangerous for health. Use exhaust fans while casting and sandblasting.
 - We identify every batch with a number. We recommend to write it down in patient's file to allow its complete traceability.
 - It is recommended that the patient be made aware of the possibility for dental alloys to affect MRI results.

Important note
Use before: not relevant.
To determine the batch number, check the barcode on the packaging.

Keep away from children! For dental use only!

Delivery units
Package of 100 g

REF 7620

Legends	
	Read instructions
	Expiration date
	LOT Charge number
	Manufacturer

CE 0481

ISO 22674:2006

9999-7620-GA-01

Revision issued 2018-06-15

 **Dr. Ihde Dental GmbH**
Erfurter Str. 19
D-85386 Eching
Tel. +49 (0)89 319 761-0
info@ihde-dental.de
www.ihde-dental.de

Italiano:
Istruzioni d'uso – La preghiamo di leggere con attenzione

Ihdentalloy® K

La lega Ihdentalloy K ha superato il test di citotossicità a norma ISO 10993-5. La lega Ihdentalloy K è caratterizzata da un'elevata fluidità e consente di ottenere fusioni di spessore molto ridotto, fino a due decimi di millimetro. La struttura molecolare consente di ottenere superfici lisce e compatte con una minima formazione di ossido, anche dopo ripetuti trattamenti termici prolungati. Il coefficiente di espansione termica la rende ideale per tutte le ceramiche di ultima generazione. Questa lega è prodotta a norma ISO 9693:1999 e ISO 22674:2006. Resistente alla corrosione, è priva di elementi tossici quali berillio, indio e gallio.

Componenti principali	
Co:	64 %
Cr:	21 %
Mo:	6 %
W:	6 %
Altri:	Si, Fe, Mn

Modellazione

Per impedire la formazione di bolle e cricche, evitare la presenza di cavità da ritiro, spigoli vivi e impurità. Lo spessore delle pareti in cera deve essere di almeno 0,5 mm affinché, dopo la rifinitura, lo spessore delle pareti in metallo sia di almeno 0,3 mm. I passaggi dalla cera al metallo devono essere realizzati senza molte differenze nello spessore della modellazione.

Canali di fusione
Ponti: la lunghezza del collegamento deve corrispondere al Ø della barra stabilizzatrice:
• Canali di fusione dalla materozza alla barra stabilizzatrice: Ø 3,5-4 mm
• Barra stabilizzatrice: Ø 3,5-4 mm
• Collegamento dalla barra stabilizzatrice alla corona: Ø 2,5 mm; Lunghezza minima 3,5 mm

Corone singole: possono essere spinate direttamente. Il canale di fusione dipende dalla grandezza dell'oggetto; si suggerisce di creare dei canali di colata rotondi del diametro da 3 a 4 mm.

Colata
Fondere Ihdentalloy K in crogioli ceramici preriscaldati, utilizzati solo per questa lega. Non fare la glasatura e non utilizzare rivestimento per indurimento sotto pressione. Raggiungere una temperatura di 850 - 950 °C; la permanenza nel forno di preriscaldamento varia in funzione del materiale di rivestimento. Accertarsi che gli oggetti da fondere si trovino al di fuori del centro della muffola. La quantità di metallo dipende dal peso della cera (spine comprese) x peso specifico del metallo.
• Impianti fusori ad alte frequenze: dopo che anche gli utitini lingottini si sono liquefatti nel crogiolo ceramico preriscaldato e dopo che sarà scomparsa l'ombra dell'incandescenza, avviare immediatamente il processo di colata. Non utilizzare alcun fondente.
• Fusione a cannello: depositare i lingottini nel crogiolo ceramico preriscaldato e riscaldarli uniformemente con movimenti circolari. Quando i lingottini si saranno sciolti, avviare la centrifuga. Non utilizzare alcun fondente.
Valori indicativi per la regolazione della fiamma:
• Acetilene 0,4 bar / Ossigeno 2 bar
• Propano 0,2 bar / Ossigeno 2 bar
• Pressione conduttrice metano / Ossigeno 2 bar

Un surriscaldamento del materiale fuso potrebbe causare cavità da ritiro, microporosità e la formazione di una struttura granulare grossa e determinare la rottura del ponte o crepe nella ceramica.

Istruzioni per la lavorazione
Lasciar raffreddare il cilindro a temperatura ambiente. Togliere il rivestimento e sabbare con ossido di alluminio da 110 a 250 µm con una pressione max. di 3-4 bar. Continuare la lavorazione utilizzando frese per il metallo duro. Dopo aver lavorato il manufatto, sabbiarlo con materiale per sabbatura a perdere in ossido di alluminio da 110 a 250 con una pressione max. di 3-4 bar e successivamente vaporizzare. Dopo la pulizia, il manufatto non dovrebbe essere più toccato e andrebbe maneggiato solo con pinze emostatiche.

Ossidazione
Cuocere sottovuoto per 5 minuti a 950 - 980 °C (10 °C al di sopra della cottura del materiale di fondo) Dopo la cottura sabbare nuovamente e accuratamente lo strato di ossido utilizzando come materiale monouso ossido di 110 a 250 µm con una pressione max. di 2,5 - 3 bar, quindi vaporizzare. Se il manufatto ha una superficie uniformemente grigia, allora si può applicare e cuocere la ceramica secondo le istruzioni del suo produttore.

Ceramizzazione
Non utilizzare alcun bonder.
Si possono utilizzare le ceramiche comunemente in commercio per CoCr; per la lavorazione valgono le indicazioni del produttore della ceramica.

Riutilizzazione di materozze
I migliori risultati si ottengono con l'uso di Ihdentalloy K puro. Tuttavia è possibile riutilizzare una sola volta le materozze a condizione che si aggiunga la stessa quantità di metallo nuovo. Il metallo nuovo e quello già utilizzato devono provenire dalla stessa carica.

Saldatura e brasatura
Per la saldatura e la brasatura si consiglia l'impiego di un prodotto adatto ai componenti di Ihdentalloy K.

Indicazioni per lo smaltimento
I residui di lavorazione devono essere smaltiti come rifiuti speciali ai sensi della Direttiva 91/156/CEE relativa ai rifiuti, della Direttiva 91/689/CEE in materia di rifiuti pericolosi e della Direttiva 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. Il riciclaggio deve avvenire secondo le norme vigenti in materia.

- Avvertenze**
- Le leghe al cromo-cobalto possono in rari casi provocare dermatiti nei soggetti sensibili; si consiglia pertanto di eseguire un patch test.
 - Prima dell'applicazione delle protesi nella cavità orale, verificare l'eventuale presenza di altri impianti metallici in situ. In presenza di metalli diversi può scatenarsi il cosiddetto "effetto pila".
 - Ogni nostra carica viene fornita completa di numero identificativo, che deve sempre essere annotato sulla scheda del paziente per risalire, qualora fosse necessario, al periodo di produzione.
 - Le polveri di metallo e i fumi sono pericolosi per la salute. Durante la fusione e la lucidatura, utilizzare un idoneo sistema di aspirazione.
 - Si consiglia di richiamare l'attenzione dei pazienti sul fatto che le leghe dentali possono influire sui risultati dell'imaging a risonanza magnetica.

Attenzione
La durabilità non è rilevante. Il numero di carica è indicato nel codice a barre presente sull'imballaggio.

**Tenere lontano dalla portata dei bambini.
Solo per uso odontoiatrico.**

Dimensioni della confezione
Confezione à 100 g

REF 7620

Legenda dei simboli	
	Leggere le istruzioni d'uso
	Data di scadenza
	Numero carica
	Produttore

CE 0481

ISO 22674:2006

9999-7620-GA-01

Ultima revisione 2018-06-18

 **Dr. Ihde Dental GmbH**
Erfurter Str. 19
D-85386 Eching
Tel. +49 (0)89 319 761-0
info@ihde-dental.de
www.ihde-dental.de