

Main Metall®

DE – Gebrauchsanweisung Main Metall®	2
EN - Instruction for use Main Metall®	3
FR - Mode d'emploi Main Metall®	3
CZ - Návod k použití Main Metall®	4
EL - Οδηγίες χρήσης Main Metall®	5
ES - Instrucciones de uso de Main Metall®	6
HR - Upute za uporabu proizvoda Main Metall®	7
HU - Használati útmutató a Main Metall® termékhez.....	8
IT - Istruzioni per l'uso di Main Metall®	9
PL - Instrukcja stosowania stopu Main Metall®	10
PT - Instruções de utilização do Main Metall®	11
RO - Instrucțiune de utilizare Main Metall®	12
SE - Bruksanvisning för Main Metall®	13
DA - Brugsanvisning til Main Metall.....	14
ET – Kasutusjuhend Main Metall	15
JA – ご使用方法 Main Metall.....	16
LT – Naudojimo instrukcija Main Metall	17
LV – Lietošanas pamācība Main Metall.....	18
NL – Gebruiksaanwijzing Main Metall	19
SK – Návod na použitie zliatiny Main Metall.....	20
SL – Navodila za uporabo Main Metall	21
TR - Main Metall Kullanım Talimatı.....	22



DE – Gebrauchsanweisung Main Metall®

PRODUKTNAME
PRODUCT NAME / NOM DU PRODUIT
Main Metall®

BEZEICHNUNG
DESCRIPTION / DESCRIPTIF
NEM Dental-Gusslegierung auf Kobaltbasis für Metall-Keramik, Typ 5 / NPM Cobalt-based dental alloy for casting, type 5 / Alliage dentaire non précieux à couler à base de cobalt, type 5.

ABMESSUNG
DIMENSION / DIMENSIONS
Ø 8 mm x 15 mm

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG / CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSITION CHIMIQUE
(Typische Werte / typical values / les valeurs typiques)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TYPISCHE TECHNISCHE DATEN
TYPICAL TECHNICAL DATA / LES VALEURS TYPIQUES

Im vergossenen Zustand
After casting / À l'état coulé
Dehngrenze 0,2 %
Yield strength 0,2 % / Limite élastique 0,2 %
Bruchdehnung
Elongation / Allongement à la rupture
Zugfestigkeit
Tensile strength / Résistance à la traction
Elastizitätsmodul
E-module / Module d'élasticité
Dichte
Density / Densité
Korrosionsbeständigkeit
Corrosion resistance / Résistance à la corrosion
Härte
Hardness / Dureté
WAK (25-500°C)
CTE / CDT
Schmelzbereich (Solidus/Liquidus)
Melting range /Point de fusion
Max. Brenntemperatur
Max. firing temp. / Température de cuisson maximale

570 MPa
4,2 %
725 MPa
190 GPa
8,7 g / cm³
< 200 µg / cm² / 7d
370 HV 10/30
14,0 x 10⁻⁶K⁻¹
1360 °C / 1374 °C
980 °C

ANGEWANDTE NORMEN:
APPLIED NORM / NORME APPLIQUEE
DIN EN ISO 22674
ED GmbH ist zertifiziert nach
ED GmbH is certified according to / ED GmbH est certifié selon
DIN EN ISO 13485

Zweckbestimmung
Main Metall® ist ein Medizinprodukt für die gusstechnische Herstellung von Kronen und Brücken.

Verarbeitung nur durch professionelle Anwender (Zahntechniker, Zahnarzt).

Indikation
Zur Herstellung von Kronen und Brücken für die Keramikverblendung.

Kontraindikation und Patientengruppe
Bei bekannten allergischen Reaktionen auf einen der Inhaltsstoffe.
Das Produkt ist ausschließlich für die Anwendung bei erwachsenen Patienten bestimmt. Die Anwendung bei vulnerablen Personengruppen – insbesondere Kindern, Schwangeren und stillenden Frauen – ist kontraindiziert, da eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber möglicherweise freigesetzten Metallelementen in diesen Gruppen nicht ausgeschlossen werden kann.

Modellierung
Die Modellierung erfolgt mit rückstandslos verbrennbaren Modellierwachsen unter Berücksichtigung der zahntechnischen Regeln. Für die spätere Keramikverblendung auf anatomisch reduzierte Gerüstformen achten. Die Wandstärke der Wachsmodellation sollte 0,4 mm nicht unterschreiten, um ein sicheres Ausfließen der Schmelze zu gewährleisten. Bei Brückengliedern auf ausreichenden Verbinderquerschnitt (mind. 6-9 mm²) achten. Scharfe Kanten und Unterschnitte sollten vermieden werden.

Anstiften
Bei Brücken wird das Anstiften mit Gussbalken empfohlen. Der Gusskanal quer sollte Ø 4-5 mm betragen, der Gusskanal zur Restauration Ø 3 mm. Einzelkronen werden direkt mit Wachsdraht Ø 4 mm mit einer Länge von 15-20 mm angestiftet. Immer an massiven Bereichen anstiften (z. B. palatinal) und das Hitzezentrum der Muffel meiden.

Schmelzen und Gießen
Main Metall® wird im **Keramikschnitziegel** aufgeschmolzen. **Keine Graphitiegel und kein Flussmittel verwenden!** Legierung nicht überhitzen. Das mehrmalige Vergießen von Gusskegeln wird nicht empfohlen. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Legierung können nur für Neumaterial garantiert werden. Aufschmelzung der Legierung mit offener Flamme (Azetylen / Sauerstoff) in der Schleudergussanlage und induktive Aufschmelzung im Vakuum-Druckgussgerät: Sobald die Legierungszylinder aufgeschmolzen und der Glutschatten verschwunden ist, wird der Gießprozess gestartet. **Maximale Gießtemperatur 1474°C.** Die Vorwärmtemperatur der Muffel liegt bei ca. 850 - 900°C.

Ausbetten und Abstrahlen
Nach dem Guss die Muffel an der Luft bis auf Raumtemperatur (ca. 20°C) abkühlen lassen, nicht im Wasserbad abschrecken. Abgekühlte Muffel waschen, um die Staubbildung zu minimieren, mit Aluminiumoxid 110 µm oder größere Körnung mit 3 - 4 Bar abstrahlen. Anschließend **Main Metall®** mit dem Dampfstrahler reinigen.

Löten / Laserschweißen
Main Metall® kann mit allen geeigneten Löt- oder Laserschweiß-Lösungen verwendet werden. **Main Metall®** niemals mit Gold- oder Palladium-Lot löten. Optimal eignet sich **Main Metall®** für das Laserschweißen.

Vorbereiten der Oberfläche für die Keramikverblendung
Die Gerüste werden mit den üblichen Hartmetallfräsern ausgearbeitet und gleichmäßig überschleift; auf weiche Übergänge achten; Materialüberlappungen vermeiden. Bitte stets die gleichen rotierenden Instrumente für eine Legierung verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Kappchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Es wird empfohlen, die Gerüste mit mind. 110 µm Aluminiumoxid bei 3,5 Bar abzustrahlen und zu reinigen (abdampfen). Der Oxidbrand ist nicht zwingend, optional 5 min bei 980°C unter Vakuum (Reinigungsbrand). Das Gerüst ist mit 110 µm Aluminiumoxid bei 3,5 Bar abzustrahlen, um die vorliegende Oxidschicht gründlich zu entfernen. Anschließend das Gerüst mit dem Dampfstrahler reinigen. Bei der Verwendung eines Keramik-Bonders, bitte die Verfahrensschritte des jeweiligen Herstellers beachten.

Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise
Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske mit Filter FFP3 – DIN EN 149 benutzen.

Restrisiken und Nebenwirkungen
Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung sind Unverträglichkeiten bei CoCr–Legierungen äußerst selten. Bei einer nachgewiesenen Allergie gegen einen Bestandteil dieser Legierung, ist diese aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden. In Ausnahmefällen werden elektrochemisch bedingte, örtliche Irritationen beschrieben. Bei der Verwendung unterschiedlicher Legierungsgruppen im Patientenmund können galvanische Effekte auftreten. Bitte informieren Sie Ihren Zahnarzt hinsichtlich der Restrisiken und Nebenwirkungen. Alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden, schwerwiegenden Vorfälle, müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde im jeweiligen Land gemeldet werden. Die SSCP ist auf <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> verfügbar.

Desinfektion des Zahnersatzes vor dem Einsetzen
Werkstücke aus dem zahntechnischen Labor müssen vor dem Einsetzen in die Patientenmundhöhle einer Eintauch- oder Sprühdeseinfektion unterzogen und anschließend unter fließendem Wasser abgespült werden.

Einmalgebrauch
Die chemischen und physikalischen Eigenschaften können nur mit neuem Material garantiert werden.

Entsorgungshinweis
Metallreste und Stäube bitte umweltgerecht entsorgen. Abfälle dürfen nicht ins Grundwasser, Gewässer oder Kanalisation gelangen. Zum Recyceln Abfallbörsen ansprechen. Umverpackung kann im Papiermüll entsorgt werden.

Lagerungsbedingungen
Temperatur, Feuchtigkeit oder Umgebungslicht haben keine Auswirkungen auf die Produkteigenschaften.

Die Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorliegende Version ersetzt alle früheren Versionen.

EN - Instruction for use Main Metall®

Intended use

Main Metall® is a medical device for the casting of crowns and bridges.

Only for professional user (Dental Technician, Dentist).

Indication

For the production of crowns and bridges for the ceramic veneering.

Contraindication and Patient group

In case of known allergic reactions to any of the ingredients.

The product is intended exclusively for use in adult patients. The use in vulnerable groups of people - in particular children, pregnant women and breastfeeding women - is contraindicated, as an increased sensitivity to potentially released metal ions cannot be ruled out in these groups.

Modelation

The modelation should be done with wax that fire without leaving residues under consideration of the standard rules of designs for dental technicians. The frame has to be designed in an anatomical reduced form. The wall thickness should be at a minimum of 0.4 mm to secure the flow out of the melt. Consider a sufficient connector (6-9 mm2). Avoid sharp edges and undercuts.

Sprue design and investing

We recommend the design of the sprue with a bar. The horizontal sprue should have Ø 4-5mm, the sprue to the restoration should have Ø 3 mm. Single crowns should be directly connected with a sprue of Ø 4 mm with a length of 15-20mm. Connect the sprue on massive areas e.g. palatal and avoid the center of the muffle.

Melting and casting

Main Metall® should be melted in a ceramic crucible. Please do not use graphite crucibles and no flux! Avoid the overheating of the melt. Prevent multiple casts of melt bottoms. The chemical and mechanical properties can only be guaranteed for new material.

Melting with open flame (acetylene / oxygen) and inductive melting: Once the cylinders are melted and the cast shadow falls across the molten metal, before the oxide skin begins to split, start the casting. **Maximum temperature for casting: 1474°C.** The preheating temperature of the muffle is approx. 850- 900°C.

Devesting and cleaning

Let the muffle cool down to room temperature (approx. 20°C), do not quench with water. Put the cooled muffle into water to avoid dust generation during the devesting. Sandblast the surface with 110µm of aluminium oxide with 3-4 bar, then clean with a steam cleaner.

Soldering / Laser welding

Main Metall® can be soldered with all suitable solder. **Main Metall®** parts should not be soldered with gold or palladium solder. **Main Metall®** is also ideally suitable for laser-welding.

Preparation before ceramic veneering

The frameworks can be elaborated with standard carbide cutters, look for smooth transitions and avoid overlapping material. Please use the same cutter for one alloy to avoid contamination. The minimum thickness of the prepared coping should not be less than 0.3 mm. It's recommended to sandblast the frames with minimum 110 µm of aluminium oxide with 3-4 bar and clean with steam cleaner. Oxide firing is not mandatory but can be done as an option for 5 minutes at 980°C with vacuum (cleaning firing). The frame needs to be sandblasted with aluminium oxide 110 µm and 3-4 bar to remove the present oxide layer thoroughly. In the end the cleaning by steam cleaner is mandatory. If you use a ceramic bonder please consider the instruction for use of the manufacturer.

Handling conditions / Safety

Metal dust is harmful to health. Use when grinding and sandblasting dust extraction and respirator with filter FFP3 – DIN EN 149.

Residual risks and side effects

If the instructions are observed during the production processes, incompatibilities with CoCr alloys are extremely rare. In case of a proven allergy against an ingredient of this alloy, the alloy must not be used for safety reasons. In exceptional cases, electrochemically induced, local irritations have been reported. When different alloy groups are used, galvanic effects might occur. Please inform your dentist regarding the residual risks and side effects. Any serious incident that involves the product must be reported to the manufacturer and the competent authority in the accorded country. The SSCP is available at <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Disinfection of the dental prosthesis before insertion

Workpieces from the dental laboratory must be subjected to immersion or spray disinfection before insertion into the patient's oral cavity and then rinsed under running water.

Single-use

The chemical and mechanical properties can only be guaranteed for new material.

Disposal Instructions

Please dispose of metal residues and dust in an environmentally friendly manner. Do not allow waste to enter groundwater, water or sewage systems. Contact waste exchanges for recycling. Outer packaging can be disposed of in paper waste.

Storage conditions

Temperature, humidity or light has no effect on the product properties.

Our information and recommendation are based on the state of the art in science and technology and has to be considered correct to the best of our knowledge and experience on this day. The above version shall replace any previous versions.

FR - Mode d'emploi Main Metall®

Usage prévu

Main Metall® est un dispositif médical pour le moulage de couronnes et de bridges.

Uniquement pour les utilisateurs professionnels (techniciens dentaires, dentistes).

Indication

Pour la fabrication de couronnes et de ponts pour le placage céramique.

Contre-indication et groupe de patients

En cas de réactions allergiques connues à l'un des ingrédients. Le produit est exclusivement destiné à une utilisation chez les patients adultes. L'utilisation chez les groupes de personnes vulnérables – en particulier les enfants, les femmes enceintes et les femmes allaitantes – est contre-indiquée, car une sensibilité accrue aux ions métalliques potentiellement libérés ne peut être exclue dans ces groupes.

Modélisation

La réalisation de la maquette s'effectue, dans le respect des règles de médecine dentaire, à l'aide de cires à modeler combustibles brûlant sans résidu. Tenir compte des formes d'armatures réduites anatomiquement pour le recouvrement ultérieur par céramique. Pour garantir un écoulement sûr des alliages fondus, l'épaisseur des parois de la maquette en cire ne doit pas être inférieure à 0,4 mm. Pour les éléments de bridge, s'assurer que la section des connecteurs est suffisante (6-9 mm² au minimum). Éviter les bords tranchants et les contre-dépouilles.

Mise en place des tiges de coulée et mise en revêtement

Pour les bridges, il est recommandé d'utiliser des barreaux de coulée. La tige de coulée transversale doit avoir un diamètre de 4 à 5 mm, la tige de coulée de restauration, elle, de 3 mm. Les couronnes séparées sont à ancrer directement par fil de cire de 4 mm de diamètre et de 15 à 20 mm de longueur. Mettre toujours les tiges de coulée dans des zones épaisses (par ex. palatines) et éviter le centre de chaleur du cylindre.

Fusion et coulée

Main Metall® doit être coulé dans un creuset en céramique. **Ne pas utiliser des creusets en graphite!** Ne pas surchauffer l'alliage. Il est déconseillé de recouler plusieurs fois des masselottes de coulée. Nous ne pouvons garantir les propriétés chimiques et physiques de cet alliage que pour des matériaux neufs. Mise en fusion de l'alliage à flamme ouverte (acétylène / oxygène) dans l'appareil de coulée par centrifugation et fonte par induction dans un appareil de coulée sous pression et sous vide : démarrer le processus de coulée dès que le cylindre d'alliage est fondu et que l'incandescence a disparu. **Température de coulée maximale: 1474°C.** La température de fin de préchauffage du moule est d'environ 850 - 900°C.

Démoulage et sablage

Après la coulée, laisser refroidir le cylindre à l'air jusqu'à ce qu'il atteigne la température ambiante (environ 20°C), ne pas le faire refroidir par immersion en bain d'eau ! Mouiller le cylindre refroidi pour minimiser la formation de poussière, et sabler sous pression de 3 à 4 bars à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm ou plus. Ensuite, nettoyer le **Main Metall®** par jet de vapeur.

Soudage / Soudage par laser

Le **Main Metall®** être soudé avec toutes les soudures appropriées. Ne pas braser les pièces **Main Metall®** avec un apport en or ou palladium. **Main Metall®** est aussi parfaitement adapté au soudage par laser.

Préparation de la surface pour le recouvrement céramique

Au besoin, les armatures peuvent être mises au point à l'aide de fraiseuses conventionnelles pour métaux durs, en veillant bien à obtenir des jonctions douces et à éviter les chevauchements de matériaux. Utiliser toujours les mêmes instruments rotatifs pour un même alliage afin d'éviter les impuretés. L'épaisseur minimum des capuchons usinés ne doit pas être inférieure à 0,3 mm. Il est recommandé de sabler les armatures à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm au minimum, à une pression de 3 à 4 bars et de les nettoyer (jet de vapeur). La cuisson en oxydation n'est pas obligatoire, elle peut cependant être effectuée, en option, sous vide et pendant 5 minutes à une température de 980°C (cuisson de nettoyage). Pour enlever soigneusement la couche d'oxydation présente, sabler l'armature à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm sous pression de 3 à 4 bars. Nettoyer ensuite l'armature au jet de vapeur. Lorsqu'un adhésif pour céramique est utilisé, veuillez respecter les instructions de procédé fournies par les différents fabricants.

Conditions de manipulation / Remarques de sécurité

Les poussières métalliques sont nocives pour la santé. Par conséquent, utiliser un appareil de protection respiratoire ainsi qu'une aspiration lors de l'ajustement occlusal et du sablage ! Recommandation filtre FFP3 – DIN EN 149.

Risques résiduels et effets secondaires

Si les instructions sont observées durant les processus de production, des incompatibilités avec les alliages dentaires non précieux (à base de cobalt) sont extrêmement rares. Dans le cas d'une allergie prouvée contre un ingrédient de cet alliage, l'alliage ne doit pas être utilisé pour des raisons de sécurité. Dans des cas exceptionnels, par voie électrochimique, irritations locales ont été signalées. Lorsque différents groupes d'alliages sont utilisés, les effets galvaniques peuvent se produire. Nous vous prions d'informer votre dentiste au sujet des risques résiduels et les effets secondaires. Tout incident grave impliquant le produit doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays concerné. Le SSCP est disponible sur les sites <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Désinfection de la prothèse dentaire avant son insertion

Les pièces provenant du laboratoire dentaire doivent être soumises à une désinfection par immersion ou par pulvérisation avant d'être insérées dans la cavité buccale du patient, puis rincées à l'eau courante.

Usage unique

Les propriétés chimiques et physiques ne peuvent être garanties qu'avec de nouveaux matériaux.

Instructions pour l'élimination

Veuillez éliminer les résidus métalliques et la poussière de manière écologique. Ne laissez pas les déchets pénétrer dans les eaux souterraines, les cours d'eau ou les égouts. Contactez les échanges de déchets pour le recyclage. L'emballage extérieur peut être jeté dans les déchets de papier.

Stockage

La température, l'humidité ou la lumière ambiante n'ont aucun effet sur les caractéristiques du produit.

Les informations et recommandations ci-dessus sont fondées sur l'état actuel de la science et de la technique, et sont considérées comme correctes selon l'état de nos connaissances et selon nos expériences à l'heure actuelle. La présente version remplace l'intégralité des informations fournies à une date antérieure.



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Pasea de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



0123

Stand / Status 12-2025 as



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de

CZ - Návod k použití Main Metall®

NÁZEV PRODUKTU	Main Metall®
POPIS	Dentální slitina pro odlévání na bázi kobaltu, typ 5
ROZMĚRY	Ø 8 mm x 15 mm
OBSAH	1000 g

CHEMICKÉ SLOŽENÍ (Typické hodnoty)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TYPICKÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Po odlití

Mez průtažnosti 0,2 %	570 MPa
Prodloužení	4,2 %
Pevnost v tahu	725 MPa
E-modul	190 GPa
Hustota	8,7 g / cm ³
Odolnost vůči korozi	< 200 µg / cm ² / 7d
Tvrdost	370 HV 10/30
CTE (25–500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Rozsah tání (pevná látka/kapalina)	1360 °C / 1374 °C
Max. teplota žhání	980 °C

PŘÍSLUŠNÁ NORMA:

DIN EN ISO 22674
Společnost ED GmbH je certifikována podle
DIN EN ISO 13485

Účel použití

Main Metall® je zdravotnický prostředek pro odlévání korunek a můstků.

Zpracování provádějí profesionální uživatelé (zubní technici, zubní lékaři).

Indikace

K výrobě korunek a můstků pro fazetování keramikou.

Kontraindikace a skupina pacientů

V případě známých alergických reakcí na některou ze složek.

Výrobek je určen výhradně pro použití u dospělých pacientů. Použití u zranitelných skupin osob – zejména dětí, těhotných a kojících žen – je kontraindikováno, protože u těchto skupin nelze vyloučit zvýšenou citlivost na potenciálně uvolňované kovové ionty.

Modelování

Modelování je třeba provádět s voskem, který hoří bez zanechání zbytků při zachování standardních pravidel designu pro zubní techniky. Rám má být navržen v anatomickém redukovaném tvaru. Tloušťka stěny musí být minimálně 0,4 mm pro zajištění vytékání taveniny. Použijte dostatečný konektor (6-9 mm2). Vyhněte se ostrým hranám a podříznutím.

Design vtoku a investování

Doporučujeme design vtoku s tyčinkou. Horizontální vtok má mít Ø 4-5mm, vtok do náhrady má mít Ø 3 mm. Jednotlivé korunky mají být přímo spojeny se vtokem Ø 4 mm s délkou 15-20mm. Připojte vtok v masivních oblastech např. palatinální a vhněte se středu tyglíku.

Tavení a odlévání

Main Metall® je třeba tavit v keramickém tyglíku. Nepoužívejte grafitové tyglíky ani tavidlo! Nepřehřívejte taveninu. Zabraňte vícenásobnému odlévání spodní části taveniny. Chemické a mechanické vlastnosti jsou zaručeny pouze pro nový materiál. Tavení otevřeným plamenem (acetylén/kyslík) a indukční tavení: Když jsou válečky roztaveny a napříč taveným materiálem padne stín, zahajte odlévání než se oxidová vrstva začne oddělovat. **Maximální teplota odlévání: 1474 °C.** Teplota přehřevu mufly je přibližně 850 - 900 °C.

Odstraňování a čištění

Nechte tyglík vychladnout na pokojovou teplotu (přibližně 20 °C), nezálevejte vodou. Dejte ochlazený tyglík do vody a zabraňte tvorbě prachu při odstraňování. Otryskejte povrch 110 µm oxidem hlinitým pod tlakem 3-4 bar a pak vyčistěte parním čističem.

Pájení / laserové svařování

Main Metall® lze pájet s použitím vhodné pájky. Díly Main Metall® nesmí být pájeny zlatou nebo palladiovou pájkou. Main Metall® se také ideálně hodí pro laserové svařování.

Příprava před fasetováním keramikou

Struktury lze opracovávat standardními karbidovými frézkami, dbejte na hladké přechody a zabraňte překrývání materiálu. Použijte různou frézku pro každou slitinu, aby nedošlo ke kontaminaci. Minimální tloušťka připraveného vyrovnávání nesmí být menší než 0,3 mm. Doporučuje se otryskat rámy minimálně 110 µm oxidem hlinitým pod tlakem 3-4 bar a vyčistit parním čističem. Žhání oxidu není povinné, ale lze je provádět volitelně po dobu 5 minut při 980 °C pod vakuem (čištění žháním). Rám je třeba otryskat oxidem hlinitým 110 µm pod tlakem 3-4 bar k důkladnému odstranění přítomné vrstvy oxidu. Na konci čištění musí být použit parní čistič. Pokud používáte keramické pojivo, postupujte podle návodu k použití od výrobce.

Podmínky manipulace / bezpečnost

Kovový prach je zdraví nebezpečný. Při broušení a otryskávání používejte odtah prachu a respirátor s filtrem FFP3 – DIN EN 149.

Zbytková rizika a nežádoucí účinky

Pokud jsou při výrobních procesech dodržovány pokyny, inkompatibility se slitinami CoCr jsou extrémně vzácné. V případě prokázané alergie na složku této slitiny nesmí být tato slitina z bezpečnostních důvodů používána. Ve výjimečných případech je popsáno elektrochemicky navozené lokální podráždění. Pokud jsou používány různé skupiny slitiny, mohou nastat galvanické účinky. Informujte svého zubního lékaře o zbytkových rizicích a nežádoucích účincích. Jakýkoli závažný incident v souvislosti s produktem musí být nahlášen výrobcí a odpovědnému orgánu v příslušné zemi. SSCP je k dispozici na stránkách <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Dezinfekce zubní protězy před jejím zavedením

Obrobky ze zubní laboratoře musí být před vložením do ústní dutiny pacienta podrobeny imerzní nebo sprejové dezinfekci a poté opláchnuty pod tekoucí vodou.

K jednorázovému použití

Chemické a fyzikální vlastnosti lze zaručit pouze u nového materiálu.

Pokyny pro likvidaci

Zbytky kovů a prach likvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Nedovolte, aby se odpad dostal do podzemních vod, vodních toků nebo kanalizace. Kontaktujte burzy odpadů pro recyklaci. Vnější obal lze vyhodit do papírového odpadu.

Skladovací podmínky

Teplota, vlhkost a světlo nemají žádný účinek na vlastnosti výrobku.

Naše informace a doporučení vycházejí z aktuálního stavu vědy a technologie a podle našeho nejlepšího vědomí a svědomí jsou k dnešnímu dni správná. Výše uvedená verze nahrazuje všechny předchozí verze.



Eisenbacher Dentalware ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Pasea de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12-2025 as

0123

EL - Οδηγίες χρήσης Main Metall®

ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	Main Metall®
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μη πολύτιμο οδοντιατρικό κράμα με βάση το κοβάλτιο για χύτευση, τύπου 5

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Ø 8 mm x 15 mm
------------	----------------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	1000 g
-------------	--------

ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ (Τυπικές τιμές)				
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

ΤΥΠΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μετά τη χύτευση

Όριο διαρροής 0,2 %	570 MPa
Επιμήκυνση	4,2 %
Αντοχή σε εφελκυσμό	725 MPa
Μέτρο ελαστικότητας	190 GPa
Πυκνότητα	8,7 g / cm ³
Αντοχή στη διάβρωση	< 200 µg / cm²/ 7d
Αντοχή στην αμαύρωση	ja / yes / oui
Σκληρότητα	370 HV 10/30
CTE (25-500°C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Εύρος τήξης (Solidus/Liquidus)	1360 °C / 1374 °C
Μέγ. θερμ. όπτησης	980 °C

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟ ΠΡΟΤΥΠΟ:	DIN EN ISO 22674
	Η εταιρεία ED GmbH είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το
	DIN EN ISO 13485

Προβλεπόμενη χρήση
Το προϊόν **Main Metall®** είναι μια ιατρική συσκευή για το φρεζάρισμα στεφανών και γεφυρών.

Μόνο για επαγγελματίες χρήστες (οδοντοτεχνίτης, οδοντίατρος)!

Ένδειξη
Για την κατασκευή στεφανών και γεφυρών για την κεραμική επικάλυψη.

Αντένδειξη και Ομάδα Ασθενών
Σε περίπτωση γνωστών αλλεργικών αντιδράσεων σε οποιοδήποτε από τα συστατικά.

Το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε ενήλικες ασθενείς. Η χρήση σε ευάλωτες ομάδες – ιδίως παιδιά, εγκύους και θηλάζουσες γυναίκες – αντενδείκνται, καθώς δεν μπορεί να αποκλειστεί αυξημένη ευαισθησία σε πιθανώς απελευθερούμενα ιόντα μετάλλων σε αυτές τις ομάδες.

Μοντελοποίηση
Η μοντελοποίηση πρέπει να πραγματοποιηθεί με κέρι που καίγεται χωρίς να αφήνει υπολείμματα λαμβάνοντας υπόψη τους βασικούς κανόνες σχεδίασης για τους οδοντοτεχνίτες. Ο σκελετός πρέπει να σχεδιαστεί σε ανατομικά μειωμένη μορφή. Το πάχος τοιχώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,4 mm ώστε να διασφαλίζεται η εκροή του τήγματος. Εξασφαλίστε έναν επαρκή σύνδεσμο (6-9 mm2). Αποφύγετε τις αιχμηρές ακμές και τις υποκοπτές.

Σχεδίαση καναλιού χύτευσης και επένδυση
Συνιστούμε τη σχεδίαση του καναλιού χύτευσης με μια ράβδο. Το οριζόντιο κανάλι χύτευσης πρέπει να έχει διάμετρο 4-5mm, το κανάλι χύτευσης προς την αποκατάσταση πρέπει να έχει διάμετρο 3 mm. Οι μεμονωμένες στεφάνες πρέπει να συνδέονται απευθείας με ένα κανάλι χύτευσης διαμέτρου 4 mm με μήκος 15-20mm. Συνδέστε το κανάλι χύτευσης σε συμπαγείς περιοχές π.χ. υπερώα και αποφύγετε το κέντρο του θαλάμου του κλιβάνου.

Τήξη και χύτευση
Το **Main Metall®** πρέπει να τηχθεί σε κεραμικό χωνευτήρι. Μην χρησιμοποιείτε χωνευτήρια γραφίτη και ρευστοποιητές! Αποφύγετε την υπερθέρμανση του τήγματος. Αποφύγετε τις πολλαπλές χυτεύσεις του πυθμένα του τήγματος. Οι χημικές και οι μηχανικές ιδιότητες είναι εγγυημένες μόνο σε καινούργια υλικά. Τήξη με γυμνή φλόγα (ακετυλένιο / οξυγόνο) και επαγωγική τήξη: Αφού τηχθούν οι κύλινδροι και πέσει μια σκιά πάνω στο τηγμένο μέταλλο, ξεκινήστε τη χύτευση πριν η επιφάνεια του οξειδίου αρχίσει να σπάει. **Μέγιστη θερμοκρασία χύτευσης: 1474°C**. Η θερμοκρασία προθέρμανσης του μανδύα είναι περίπου 850 - 900°C.

Αφαίρεση επένδυσης και καθαρισμός
Αφήστε τον θάλαμο του κλιβάνου να κρυώσει μέχρι να έρθει σε θερμοκρασία δωματίου (περ. 20°C), μην ψύχετε με νερό. Βάλτε τον κρύο θάλαμο σε νερό για να αποφύγετε τη δημιουργία σκόνης κατά την αφαίρεση της επένδυσης. Υποβάλετε την επιφάνεια σε αμμοβολή με 110µm οξειδίου του αλουμινίου με 3-4 bar, στη συνέχεια καθαρίστε με συσκευή ατμού.

Συγκόλληση / συγκόλληση με λέιζερ
Το **Main Metall®** μπορεί να συγκολληθεί με όλα τα κατάλληλα συγκολλητικά κράματα. Τα μέρη του **Main Metall®** δεν πρέπει να συγκολλούνται με συγκολλητικό κράμα χρυσού ή παλλαδίου. Το **Main Metall®** ενδείκνυται επίσης για συγκόλληση με λέιζερ.

Προετοιμασία πριν από την κεραμική επικάλυψη
Οι σκελετοί μπορούν να υποβληθούν σε επεξεργασία με τυπικές φρέζες καρβιδίου. Φροντίστε για ομαλές μεταβάσεις και αποφύγετε την αλληλεπικάλυψη υλικών. Χρησιμοποιήστε την ίδια φρέζα για ένα κράμα για να αποφύγετε τη μόλυνση. Το ελάχιστο πάχος της έτοιμης καλύπτρας δεν πρέπει να είναι κάτω από 0,3 mm. Συνιστάται να υποβάλετε σε αμμοβολή τους σκελετούς με τουλάχιστον 110 µm οξειδίου του αλουμινίου με 3-4 bar και να τους καθαρίσετε με συσκευή ατμού. Η οξειδωτική όπτηση δεν είναι υποχρεωτική αλλά μπορεί να πραγματοποιηθεί προαιρετικά για 5 λεπτά στους 980°C με κενό (όπτηση καθαρισμού). Ο σκελετός πρέπει να υποβληθεί σε αμμοβολή με 110 µm οξειδίου του αλουμινίου με 3-4 bar ώστε να αφαιρεθεί πλήρως το υπάρχον στρώμα οξειδίου. Στο τέλος είναι υποχρεωτικός ο καθαρισμός με συσκευή ατμού. Αν χρησιμοποιείτε κεραμικό συγκολλητικό παράγοντα λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.

Συνθήκες χειρισμού / Ασφάλεια
Η σκόνη μετάλλων είναι επιβλαβής για την υγεία. Κατά τη λείανση και την αμμοβολή χρησιμοποιήστε συσκευή αναρρόφησης σκόνης και μάσκα αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο FFP3 – DIN EN 149.

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι και παρενέργειες
Αν τηρηθούν οι οδηγίες κατά τις διαδικασίες παραγωγής, οι ασυμβατότητες με κράματα CoCr είναι εξαιρετικά σπάνιες. Σε περίπτωση αποδεδειγμένης αλλεργίας σε κάποιο από τα συστατικά αυτού του κράματος, το κράμα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για λόγους ασφαλείας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις έχουν αναφερθεί τοπικοί ερεθισμοί ηλεκτροχημικής αντίδρασης. Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικές ομάδες κραμάτων, μπορεί να προκύψουν γαλβανικές επιδράσεις. Ενημερώστε τον οδοντίατρό σας για τους υπολειπόμενους κινδύνους και τις παρενέργειες. Κάθε σοβαρό περιστατικό που σχετίζεται με το προϊόν πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και την αρμόδια αρχή στην εκάστοτε χώρα. Το SSCP είναι διαθέσιμο στις διευθύνσεις <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Απολύμανση της οδοντικής πρόθεσης πριν από την τοποθέτηση
Τα τεμάχια εργασίας από το οδοντιατρικό εργαστήριο πρέπει να υποβάλλονται σε απολύμανση με εμβάπτιση ή ψεκασμό πριν από την εισαγωγή τους στη στοματική κοιλότητα του ασθενούς και στη συνέχεια να ξεπλένονται κάτω από τρεχούμενο νερό.

Μίας χρήσης
Οι χημικές και οι μηχανικές ιδιότητες είναι εγγυημένες μόνο σε καινούργια υλικά.

Οδηγίες απόρριψης
Απορρίψτε τα υπολείμματα μετάλλων και τη σκόνη με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Μην αφήνετε τα απόβλητα να εισέλθουν στα υπόγεια ύδατα, στις υδάτινες οδούς ή στους υπονόμους. Επικοινωνήστε με τα ανταλλακτήρια αποβλήτων για ανακύκλωση. Η εξωτερική συσκευασία μπορεί να απορριφθεί στα απορρίμματα χαρτιού.

Συνθήκες αποθήκευσης
Η θερμοκρασία, η υγρασία και το φως δεν έχουν καμία επίδραση στις ιδιότητες του προϊόντος.

Οι πληροφορίες και οι συστάσεις μας βασίζονται στις πιο πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας και πρέπει να θεωρηθούν σωστά σύμφωνα με την έως τώρα γνώση και εμπειρία μας. Η παραπάνω έκδοση θα αντικαταστήσει κάθε προηγούμενη έκδοση.

ES - Instrucciones de uso de Main Metall®

NOMBRE DEL PRODUCTO **Main Metall®**

DESCRIPCIÓN MNP Aleación para moldeado dental con cobalto, tipo 5

DIMENSIONES Ø 8 mm x 15 mm

COMPOSICIÓN QUÍMICA (Valores característicos)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

DATOS TÉCNICOS CARACTERÍSTICOS

Tras el moldeado

Límite de elasticidad al 0,2 %	570 MPa
Elongación	4,2 %
Resistencia a la tracción	725 MPa
Módulo elástico	190 GPa
Densidad	8,7 g / cm ³
Resistencia a la corrosión	< 200 µg / cm ² / 7d
Dureza	370 HV 10/30
CDT (25-500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Intervalo de fundición (sólido/líquido)	1360 °C / 1374 °C
Temp. de cocción máx.	980 °C

NORMAS APLICADAS:	DIN EN ISO 22674
	ED GmbH está certificado de conformidad con
	DIN EN ISO 13485

Uso previsto
Main Metall® es un dispositivo médico para el colado de coronas y puentes.
Solo para uso por profesionales (técnico dental, dentista).

Indicación
Revestimiento cerámico para la producción de coronas y puentes.

Contraindicación y grupo de pacientes
En caso de reacciones alérgicas conocidas a alguno de los ingredientes.
El producto está destinado exclusivamente al uso en pacientes adultos. El uso en grupos de personas vulnerables – en particular niños, mujeres embarazadas y mujeres lactantes – está contraindicado, ya que no se puede descartar una mayor sensibilidad a los iones metálicos que puedan liberarse en estos grupos.

Modelado
El modelado deberá realizarse con una cera que arda sin dejar residuos, teniendo en cuenta las reglas de diseño habitualmente aplicadas por los protésicos dentales. La estructura deberá tener un diseño anatómico a escala reducida. El grosor de la pared deberá ser de al menos 0,4 mm para garantizar la salida de la aleación derretida. Considere el uso de un conector de un tamaño suficiente (6-9 mm²). Se deberán evitar los bordes afilados y las socavaduras.

Diseño del canal de colada y revestimiento
Se recomienda utilizar un diseño de barra para el canal de colada. El canal de colada horizontal deberá tener un diámetro de 4-5 mm y el canal de colada de la restauración deberá tener un diámetro de 3 mm. Las coronas unitarias deberán conectarse directamente con un canal de colada de 4 mm de diámetro y 15-20 mm de largo. Conecte el canal de colada en zonas con un grosor suficiente, como la cara palatina, y evite el centro de la muela.

Fundición y moldeado
Main Metall® deberá fundirse en un crisol de cerámica. No utilice crisoles de grafito ni fundentes. Evite sobrecalentar el material fundido. Evite realizar varios moldeados con los restos de material fundido. Las propiedades químicas y mecánicas solo se garantizan si se utiliza material nuevo.
Fundición con llama abierta (acetileno/oxígeno) y fundición por inducción: iniciar el moldeado una vez fundidos los cilindros y la ondulación atraviese el metal fundido, antes de que la película de óxido empiece a separarse. **Temperatura máxima para el moldeado: 1474 °C.** La temperatura de precalentamiento de la muela es de aproximadamente 850 a 900°C.

Desbastado y limpieza
Deje enfriar la muela a temperatura ambiente (aprox. 20 °C), sin templarla con agua. Coloque la muela enfriada en agua para evitar que se genere polvo durante el desbastado. Pule la superficie con chorro de arena de óxido de aluminio con un tamaño del grano de 110 µm a 3-4 bares, y a continuación límpiela con un limpiador a vapor.

Soldadura convencional/por láser
Main Metall® puede soldarse con cualquier tipo de soldadura disponible. Las piezas de Main Metall® no deberán soldarse con soldadura de oro ni de paladio. Main Metall® también es apto para la soldadura por láser.

Preparación previa al revestimiento cerámico
Las estructuras pueden elaborarse con fresas de carburo convencionales, con la finalidad de conseguir unas transiciones suaves y evitar el solapamiento del material. Para evitar la contaminación, utilice una fresa para cada aleación. El grosor mínimo de la cofia preparada deberá ser de 0,3 mm. Se recomienda pulir las estructuras con chorro de arena de óxido de aluminio con un tamaño del grano de al menos 110 µm a 3-4 bares y limpiarlas con un limpiador a vapor. La cocción oxidante no es obligatoria, pero puede realizarse de manera opcional durante 5 minutos a 980 °C al vacío (cocción de limpieza). Es necesario pulir la estructura con chorro de arena de óxido de aluminio con un tamaño del grano de 110 µm a 3-4 bares para eliminar toda la capa de óxido presente. Es obligatoria la limpieza al final con un limpiador a vapor. Si utiliza un adhesivo cerámico, siga las instrucciones del fabricante.

Condiciones de manipulación/seguridad
El polvo de metal es perjudicial para la salud. Durante el desbastado y el pulido con chorro de arena se recomienda utilizar un sistema de extracción del polvo y una mascarilla con filtro FFP3 – DIN EN 149.

Riesgos residuales y efectos secundarios
Si se siguen las instrucciones durante los procesos de producción, las incompatibilidades con las aleaciones de CoCr son sumamente infrecuentes. Por motivos de seguridad, esta aleación no deberá utilizarse en caso de alergia demostrada a alguno de los componentes de dicha aleación. Se han descrito casos excepcionales de irritación local inducida por medios electroquímicos. Si se utilizan grupos de aleaciones distintas pueden producirse efectos galvánicos. Informe al dentista acerca de los Riesgos residuales y los efectos secundarios restantes. Cualquier incidente grave relacionado con el producto deberá notificarse al fabricante y a las autoridades competentes del país correspondiente. El SSCP está disponible en <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Desinfección de la prótesis dental antes de su colocación
Las piezas procedentes del laboratorio dental deben someterse a una desinfección por inmersión o por aspersión antes de introducirlas en la cavidad bucal del paciente y, a continuación, deben enjuagarse con agua corriente.

Un solo uso
Las propiedades químicas y mecánicas solo se garantizan si se utiliza material nuevo.

Instrucciones de eliminación
Por favor, elimine los residuos metálicos y el polvo de forma respetuosa con el medio ambiente. No permita que los residuos entren en las aguas subterráneas, los cursos de agua o las alcantarillas. Póngase en contacto con las bolsas de residuos para su reciclaje. El embalaje exterior puede eliminarse en la basura de papel.

Condiciones de conservación
Las condiciones de temperatura, humedad o luz no influyen en las propiedades del producto.

La información y las recomendaciones facilitadas se basan en los avances más recientes de la ciencia y tecnología y se consideran correctas según nuestros conocimientos y experiencia actuales. La versión anterior sustituirá a cualquier versión previa.

HR - Upute za uporabu proizvoda Main Metall®

NAZIV PROIZVODA

Main Metall®

OPIS

Neplemenita dentalna legura za lijevanje tipa 5 na bazi kobalta.

DIMENZIJE

Ø 8 mm x 15 mm

SADRŽAJ

1000 g

KEMIJSKI SASTAV
(Tipične vrijednosti)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TIPIČNI TEHNIČKI PODACI

Nakon lijevanja

Otpornost na istezanje 0,2 %	570 MPa
Produljivanje	4,2 %
Vlačna čvrstoća	725 MPa
Modul elastičnosti	190 GPa
Gustoća	8,7 g / cm ³
Otpornost na koroziju	< 200 µg / cm ² / 7d
Tvrdoća	370 HV 10/30
KTI (25 - 500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Raspon taljenja (krutine/tekućine)	1360 °C / 1374 °C
Maks. temp. pečenja	980 °C

PRIMIJEJENA NORMA:

DIN EN ISO 22674

ED GmbH je certificiran prema

DIN EN ISO 13485

Namjena

Main Metall® je medicinski proizvod za lijevanje krunica i mostova.

Samo za profesionalne korisnike (Zubni tehničar, zubar).

Indikacije

Za proizvodnju krunica i mostova za fasetiranje keramikom.

Kontraindikacija i skupina pacijenata

U slučaju poznatih alergijskih reakcija na bilo koji od sastojaka.

Proizvod je namijenjen isključivo za uporabu kod odraslih pacijenata. Primjena kod ranjivih skupina – osobito djece, trudnica i dojilja – kontraindicirana je jer se u tim skupinama ne može isključiti povećana osjetljivost na moguće oslobođene metalne ione.

Modeliranje

Modeliranje se mora raditi voskom koji gori bez ostavljanja ostataka uzimajući u obzir standardna pravila modeliranja za zubne tehničare. Skelet mora biti izveden u anatomski reduciranom obliku. Debljina stijenke trebala bi biti najmanje 0,4 mm kako bi se osigurao protok iz taline. Uzmite u obzir dovoljan konektor (6 - 9 mm2). Treba izbjegavati oštre rubove i potkopana područja.

Modeliranje lijevog kanalića i ulaganje

Preporučujemo model lijevog kanalića s prečkom. Vodoravni lijevni kanalić treba imati Ø 4 - 5 mm, lijevni kanalić do restauracije treba imati Ø 3 mm. Pojedinačne krunice moraju biti izravno povezane s lijevnim kanalićem Ø 4 mm duljine 15 - 20 mm. Spojite lijevni kanalić na masivna područja npr. nepčano i izbjegavajte središte cilindra.

Taljenje i lijevanje

Main Metall® treba taliti u keramičkom loncu. Nemojte koristiti grafitne lonce i nemojte dodavati talilo! Izbjegavajte pregrijavanje taline. Spriječite višestruko lijevanje dna taline. Kemijska i mehanička svojstva mogu se jamčiti samo za novi materijal.

Taljenje otvorenim plamenom (acetilen / kisik) i induktivno taljenje: Nakon što se cilindri rastope i sjena taljenja padne preko rastaljenog metala, prije nego što se oksidni plašt počne cijepati, započnite lijevanje. **Maksimalna temperatura lijevanja: 1474 °C.** Konačna temperatura predgrijavanja mufla je cca 850 - 900 °C.

Vađenje i čišćenje

Ostavite da se cilindar ohladi dok ne dosegne sobnu temperaturu (oko 20 °C), nemojte ga hladiti vodom. Stavite ohlađeni cilindar u vodu kako biste izbjegli stvaranje prašine tijekom vađenja. Pjeskarajte površinu aluminijevim oksidom od 110 µm na 3 - 4 bara, a zatim očistite parnim čistačem.

Lemljenje / lasersko zavarivanje

Main Metall® se može zalemiti prikladnim lemom. Dijelovi proizvoda Main Metall® ne smiju se zalemiti zlatnim ili paladijskim lemom. Main Metall® je također idealno pogodan za lasersko zavarivanje.

Priprema površine prije fasetiranja keramikom

Skeleti se mogu obraditi standardnim karbidnim rezačima, prijelazi trebaju biti glatki; izbjegavajte preklapanje materijala. Koristite isti rezač za jednu leguru kako biste izbjegli onečišćenje. Minimalna debljina gotovih presvlaka ne smije biti manja od 0,3 mm. Preporučujemo pjeskarenje skeleta aluminijevim oksidom od najmanje 110 µm na 3 - 4 bara i čišćenje parnim čistačem. Oksidacijsko pečenje nije obavezno, ali se može provesti kao opcija tijekom 5 minuta na 980 °C s vakuumom (čišćenje pečenjem). Skelet treba ponovno pjeskariti aluminijevim oksidom od 110 µm na 3 - 4 bara kako bi se temeljito uklonio prisutni oksidni sloj. Na kraju je obavezno čišćenje parnim čistačem. Ako koristite adheziv za keramiku, pročitajte upute za uporabu proizvođača.

Uvjeti za rukovanje/sigurnost

Metalna prašina štetna je za zdravlje. Tijekom brušenja i pjeskarenja primijenite usisavanje prašine i masku s filtrom FFP3 - DIN EN 149.

Preostali rizici i nuspojave

Ako se tijekom proizvodnih procesa poštuju upute, neusklađenosti s legurama CoCr izuzetno su rijetke. U slučaju dokazane alergije na sastojak ove legure, legura se ne smije koristiti iz sigurnosnih razloga. U iznimnim slučajevima zabilježene su elektrokemijski inducirane lokalne nadražnosti. Kada se koriste različite skupine legura, mogu se pojaviti galvanski efekti. Molimo obavijestite svog stomatologa o preostali rizici i nuspojavama. Svaki ozbiljan incident koji uključuje proizvod mora se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu odgovarajuće države. SSCP je dostupan na <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Dezinfekcija proteza prije umetanja

Prije umetanja u usnu šuplinu pacijenta, a zatim ih isprati pod tekućom vodom, obradke iz zubnog laboratorija potrebno je uroniti ili dezinficirati sprejom.

Jednokratna uporaba

Kemijska i fizikalna svojstva mogu se jamčiti samo s novim materijalom.

Upute za odlaganje

Ostatke metala i prašinu odlažite na ekološki prihvatljiv način. Otpad ne smije dospjeti u podzemnu vodu, vodotok ili kanalizacijski sustav. Razgovarajte s razmjernom otpada o recikliranju. Vanjsku ambalažu možete odložiti s papirnatim otpadom.

Uvjeti skladištenja

Temperatura, vlaga ili svjetlost ne utječu na svojstva proizvoda.

Naše se informacije i preporuke temelje na najnovijim dostignućima u znanosti i tehnologiji i moraju se smatrati ispravnima prema najboljem znanju i iskustvu na današnji dan. Gornja verzija zamijenit će sve prethodne verzije.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12-2025 as

0123

HU - Használati útmutató a Main Metall® termékhez

A TERMÉK NEVE	Main Metall®
LEÍRÁS	Kobaltalapú fogászati ötvözet öntésre, 5-es típus
MÉRET	Ø 8 mm x 15 mm
TARTALOM	1000 g

KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (Jellemző értékek)				
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

JELLEMZŐ MŰSZAKI ADATOK

Öntés után	
Folyáshatár (0,2%)	570 MPa
Megnyúlás	4,2 %
Szakítószilárdság	725 MPa
Rugalmassági modulus	190 GPa
Sűrűség	8,7 g / cm³
Korrózióállóság	< 200 µg / cm²/ 7d
Keménység	370 HV 10/30
Hőtágulási együttható (25–500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Olvadáspont (szolidusz/likvidusz)	1360 °C / 1374 °C
Max. égetési hőm.	980 °C
ALKALMAZOTT NORMA:	DIN EN ISO 22674
	Az ED GmbH eszerint van tanúsítva:
	DIN EN ISO 13485

A termék rendeltetése
A **Main Metall®** koronák és hidak öntésére szolgáló orvostechnikai eszköz.

Kizárólag szakemberek általi használatra (fogtechnikus, fogorvos)!

Indikáció
A kerámialeplezésre szánt koronák és hidak előállításához.

Ellenjavallat és betegcsoport
Ismert allergiás reakciók esetén bármely összetevővel szemben.

A termék kizárólag felnőtt betegek részére készült. Alkalmazása sebezhető csoportokban – különösen gyermekeknél, terhes és szoptató nőknél – ellenjavallt, mivel ezekben a csoportokban nem zárható ki a potenciálisan felszabaduló fémionokra való fokozott érzékenység..

Modellálás (lenyomatvétel)
A modellálást olyan viasszal célszerű végezni, amely nem hagy égésmaradékokat; figyelembe véve a fogtechnikusoknál jellemző kialakítási szabályokat. A vázat anatómiai redukált formában kell kialakítani. Az olvadék biztos kifolyása érdekében a falvastagság jó esetben legalább 0,4 mm. Gondoljon megfelelő csatlakozóra (6–9 mm²)! Kerülje az éles-hegyes peremeket és az alámenős részeket [undercut]!

A beömlők kialakítása és beágyazás
Javasoljuk a beömlő rúddal való kialakítását. A vízszintes beömlő jó esetben Ø 4–5 mm-es, a beömlő a pótlás felé jó esetben Ø 3 mm-es. A szimpla koronákat célszerű közvetlenül csatlakoztatni egy Ø 4 mm-es, 15–20 mm hosszú beömlővel. Csatlakoztassa a beömlőt a masszív területeken, mint pl. a palatinális, és kerülje a tok [muffle] közepét!

Olvasztás és öntés
A **Main Metall®** terméket kerámia olvasztótégelyben kell olvasztani. Kérjük, mellőzzék a grafit olvasztótégelyek és a folyósítószer (folyasztószer) alkalmazását! Az olvadék túlmelegítését el kell kerülni. Az olvadékaljak többszöri öntését meg kell előzni. A kémiai és mechanikai tulajdonságok csak új anyagra vonatkozóan garantálhatók.
Nyílt lánggal (acetilén / oxigén) való olvasztás és indukciós olvasztás: Amikor a hengerek már olvadtak, és szerte az olvadt fémre vetül az olvadékműnyék [cast shadow], mielőtt a külső oxidréteg elkezd szétválni, kezdje el az öntést. **Maximális hőmérséklet öntéshez: 1474 °C.** A tompa végső előmelegítési hőmérséklete kb.850 - 900°C.

Kivétel [devesting] és tisztítás
Hagyja a tokot [muffle] lehűlni szobahőmérsékletre (kb. 20 °C); ne eddze (ne hűtse hirtelen) vízzel! A porképződés elkerülése érdekében a lehűlt tokot a kivétel során tegye vízbe! Kezelje a felületet homokfúvással 110 µm alumínium-oxidall 3-4 bar nyomással, majd tisztítsa meg gőztisztítóval!

Forrasztás / Lézerhegesztés
A **Main Metall®** minden megfelelő forrasztanyaggal forrasztható. A **Main Metall®** részeit nem ajánlott arany vagy palládium forrasztanyaggal forrasztani. A **Main Metall®** lézerhegesztéshez is ideálisan megfelel.

Előkészítés kerámialeplezés előtt
A vázszerkezetek megmunkálhatók szokványos keményfém marókkal; figyeljen oda a sima átmenetekre, és kerülje az átfedő anyagot! A szennyeződés elkerülése érdekében kérjük, egy adott marót csak egy ötvözethez használjon. Az előkészített sapka [coping] minimális vastagsága jó esetben legalább 0,3 mm. Ajánlott homokfúvással kezelni a vázakat legalább 110 µm alumínium-oxidall 3-4 bar nyomással, valamint megtisztítani gőztisztítóval. Oxidégetés nem feltétlenül szükséges, de opcionálisan végezhető 5 percen át 980°C-on vákuummal (tisztítóégetés). A vázon a rajta lévő oxidréteg alapos eltávolítására homokfúvást kell végezni alumínium-oxidall, 110 µm és 3-4 bar alkalmazásával. A végén a gőztisztítóval való tisztítás kötelező. Ha kerámia kötőanyagot [bondor] használ, kérjük, vegye figyelembe a gyártó használati útmutatóját.

A termék kezelésének feltételei / Biztonság
A **fémpor ártalmas az egészségre. A csiszolás és a homokfúvás során használjon porelszívást és a DIN EN 149 szerinti FFP3 szűrős légzőmaszkot!**

Maradék kockázatok és mellékhatások
Ha az előállítási folyamat során betartják az utasításokat, a CoCr-ötvözetekkel való inkompatibilitás rendkívül ritka. Ezen ötvözet valamely összetevőjére való igazolt allergia esetén biztonsági okok miatt az ötvözet használata mellőzendő. Kivételes esetekben jeleztek elektrokémiaiilag indukált, lokális irritációkat. Különböző ötvözetcsoportok alkalmazása esetén előfordulhatnak galvanikus hatások. Kérjük, az fennmaradó kockázatok és a mellékhatások tekintetében tájékoztassa a fogorvosát. A termékkel összefüggő komoly váratlan eseményeket jelenteni kell a gyártó és az adott országbeli illetékes hatóság számára. Az SSCP elérhető a <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> és oldalon.

A fogpótlás fertőtlenítése a behelyezés előtt
A fogtechnikai laboratóriumból származó munkadarabokat a páciens szájüregébe történő behelyezés előtt merítéssel vagy permetezéssel fertőtleníteni kell, majd folyó víz alatt le kell öblíteni.

Egyszer használatos
A kémiai és fizikai tulajdonságok csak új anyaggal garantálhatók.

Az ártalmatlanításra (hulladékként való elhelyezésre) vonatkozó utasítások
Kérjük, hogy a fémmaradványokat és a port környezetbarát módon ártalmatlanítsa. Ne engedje, hogy a hulladék a talajvízbe, vízfolyásokba vagy csatornába kerüljön. Újrahasznosítás céljából vegye fel a kapcsolatot a hulladékbőrzékkel. A külső csomagolás a papírhulladékba dobtatható.

Tárolási feltételek
A hőmérsékletnek, a páratartalomnak, illetve a fénynek nincs hatása a termék tulajdonságaira.

A tájékoztatásaink és javaslataink alapja a tudomány és a technika aktuális állása, és a legjobb tudásunk és tapasztalataink szerint ezek jelenleg helyesnek tekintendők. A fenti verzió minden korábbi verziónak a helyébe lép.

IT - Istruzioni per l'uso di Main Metall®

NOME DEL PRODOTTO	Main Metall®
DESCRIZIONE	Lega dentale NPM a base di cobalto per colate, tipo 5
DIMENSIONI	Ø 8 mm x 15 mm
CONTENUTO	1000 g

COMPOSIZIONE CHIMICA (Valori tipici)				
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

DATI TECNICI TIPICI

<i>Dopo la colata</i>	
Carico di prova dello 0,2%	570 MPa
Allungamento	4,2 %
Resistenza alla trazione	725 MPa
Modulo di elasticità	190 GPa
Densità	8,7 g / cm³
Resistenza alla corrosione	< 200 µg / cm²/ 7d
Durezza	370 HV 10/30
CTE (25-500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Punto di fusione (solido/liquido)	1360 °C / 1374 °C
Temp. max. di cottura	980 °C

NORMATIVA APPLICATA:	DIN EN ISO 22674
	ED GmbH è certificata secondo la norma
	DIN EN ISO 13485

Uso previsto
Main Metall® è un dispositivo medico per la fusione di corone e ponti.

Solo per uso professionale (odontotecnico, dentista).

Indicazione
Per la realizzazione di corone e ponti per rivestimento ceramico.

Controindicazione e gruppo di pazienti
In caso di reazioni allergiche note a uno qualsiasi degli ingredienti.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in pazienti adulti. L'uso in gruppi vulnerabili – in particolare bambini, donne in gravidanza e donne che allattano – è controindicato, poiché in tali gruppi non si può escludere una maggiore sensibilità agli ioni metallici potenzialmente rilasciati.

Modellazione
Effettuare la modellazione con cera che cuoce senza lasciare residui, tenendo in considerazione le norme standard che si applicano agli odontotecnici. Modellare la struttura in forma anatomicamente ridotta. Lo spessore della parete deve essere almeno di 0,4 mm per garantire il flusso del materiale fuso. Assicurarsi che il connettore sia di dimensioni sufficienti (6-9 mm²). Evitare bordi appuntiti e sottosquadri.

Modello del canale di colata
Si raccomanda di modellare il canale di colata con una barra. Il canale di colata orizzontale deve avere un Ø di 4-5 mm, mentre il Ø del canale di colata verso il restauro deve essere di 3 mm. Le corone singole devono essere connesse direttamente con un canale di colata di Ø pari a 4 mm, e lunghezza di 15-20 mm. Connettere il canale di colata su aree di grandi dimensioni, ad es., quella palatale, ed evitare il centro della muffola.

Fusione e colata
La lega Main Metall® deve essere fusa in un crogiolo di ceramica. Non utilizzare crogioli di grafite né fondente. Evitare di surriscaldare il materiale fuso. Non colare più volte i fondi di fusione. Le proprietà chimiche e meccaniche possono essere garantite solo per il materiale nuovo. Fusione a fiamma libera (acetilene/ossigeno) e fusione per induzione: iniziare la colata appena i cilindri sono fusi e sul metallo fuso appare l'ombra, prima che la pellicola di ossido inizi a spaccarsi. **Temperatura massima di colata: 1474 °C.** La temperatura di preriscaldamento della muffola è di circa 850 - 900°C.

Smuffolatura e pulitura
Lasciar raffreddare la muffola fino al raggiungimento della temperatura ambiente (circa 20 °C), senza utilizzare acqua. Immergere la muffola raffreddata in acqua per evitare la formazione di polvere durante la smuffolatura. Sabbiare la superficie con ossido di alluminio a granulometria pari a 110 µm, esercitando una pressione di 3-4 bar, quindi pulire con una idropulitrice a vapore.

Saldatura / Saldatura laser
La lega Main Metall® può essere saldata con tutte le saldature idonee. Le parti di Main Metall® non devono essere saldate con saldature in oro o palladio. Main Metall® è idonea anche per la saldatura laser.

Preparazione prima del rivestimento in ceramica
La preparazione della struttura può essere effettuata con frese standard, cercando di ottenere transizioni uniformi ed evitando di sovrapporre i materiali. Per evitare la contaminazione, utilizzare la stessa fresa per una determinata lega. Lo spessore minimo dell'elemento realizzato non deve essere inferiore a 0,3 mm. Si raccomanda di sabbare le strutture utilizzando ossido di alluminio con granulometria minima di 110 µm, esercitando una pressione di 3-4 bar, e di pulirle con una idropulitrice a vapore. La cottura ad ossido non è obbligatoria, ma si può effettuarla come alternativa per 5 minuti a 980 °C sotto vuoto (cottura "di pulitura"). La struttura deve essere sabbata con ossido di alluminio 110 µm, a una pressione di 3-4 bar, per rimuovere completamente lo strato di ossido. Alla fine, è d'obbligo effettuare la pulizia con una idropulitrice a vapore. Se si utilizza un bonder ceramico, consultare le istruzioni d'uso fornite dal produttore.

Condizioni di trattamento / Sicurezza
La polvere di metallo è nociva per la salute. Durante le operazioni di smerigliatura e sabbatura, utilizzare aspiratori per le polveri e un respiratore con filtro FFP3 – DIN EN 149.

Rischi residui ed effetti collaterali
Se si rispettano le istruzioni durante i processi di produzione, le incompatibilità con le leghe al CoCr sono estremamente rare. Per motivi di sicurezza, evitare di utilizzare la lega in caso di comprovata allergia a uno qualsiasi dei suoi ingredienti. In casi eccezionali, sono state segnalate irritazioni a livello locale, indotte elettrochimicamente. Quando si usano gruppi diversi di leghe, potrebbero verificarsi effetti galvanici. Informare il proprio dentista in merito alle rischi residui e agli effetti collaterali. Qualsiasi incidente serio che riguardi il prodotto deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente del paese in questione. L'SSCP è disponibile su <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Disinfezione della protesi dentaria prima dell'inserimento
I pezzi provenienti dal laboratorio odontotecnico devono essere sottoposti a disinfezione per immersione o spray prima dell'inserimento nella cavità orale del paziente e poi sciacquati sotto l'acqua corrente.

Monouso
Le proprietà chimiche e fisiche possono essere garantite solo con materiale nuovo.

Istruzioni per lo smaltimento
Si prega di smaltire i residui di metallo e la polvere in modo ecologico. Non permettere che i rifiuti entrino nelle acque sotterranee, nei corsi d'acqua o nelle fogne. Contattare le borse dei rifiuti per il riciclaggio. L'imballaggio esterno può essere smaltito nei rifiuti di carta.

Condizioni di conservazione
La temperatura, l'umidità o la luce non hanno alcun effetto sulle proprietà del prodotto.

Le nostre informazioni e raccomandazioni si basano sullo stato dell'arte della scienza e della tecnologia, e vanno ritenute corrette in base alle nostre migliori conoscenze e all'esperienza fin qui maturata. La versione di cui sopra sostituisce eventuali versioni precedenti.

PL - Instrukcja stosowania stopu Main Metall®

NAZWA PRODUKTU

OPIS

WYMIARY

ZAWARTOŚĆ

SKŁAD CHEMICZNY
(Typowe wartości)

TYPOWE DANE TECHNICZNE

STOSOWANA NORMA:

Main Metall®

NPM — kobaltowy stop dentystyczny do odlewów,
typ 5

Ø 8 mm x 15 mm

1000 g

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

Po odlewie

Granica plastyczności 0,2%

Wydłużenie

Wytrzymałość na rozciąganie

Moduł Younga

Gęstość

Odporność na korozję

Twardość

CTE (25-500°C)

Przedział topnienia (ciało stałe/ciecz)

Maks. temperatura wypiekania

570 MPa

4,2 %

725 MPa

190 GPa

8,7 g / cm³

< 200 µg / cm²/ 7d

370 HV 10/30

14,0 x 10⁻⁶K⁻¹

1360 °C / 1374 °C

980 °C

DIN EN ISO 22674

Spółka ED GmbH uzyskała certyfikat zgodności
z normą

DIN EN ISO 13485

Przeznaczenie Main Metall® jest wyrobem medycznym do wykonywania odlewów koron i mostów. Produkt jest przeznaczony stosowania przez profesjonalistów (technik dentystyczny, stomatolog)! Wskazania Do produkcji koron i mostów do licowania ceramicznego. Przeciwwskazania i grupa pacjentów W przypadku znanych reakcji alergicznych na którykolwiek ze składników. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do stosowania u dorosłych pacjentów. Stosowanie u osób z grup wrażliwych – w szczególności dzieci, kobiet w ciąży i kobiet karmiących piersią – jest przeciwwskazane, ponieważ w tych grupach nie można wykluczyć zwiększonej wrażliwości na potencjalnie uwalniane jony metali.. Modelowanie Modelowanie należy wykonać przy użyciu wosku, który w procesie wypalania nie pozostawia żadnych resztek, z uwzględnieniem standardowych zasad dotyczących projektowania obowiązujących techników dentystycznych. Podbudowę należy zaprojektować w ukształtowaniu anatomicznym. Grubość ścianek powinna wynosić nie mniej niż 0,4 mm, aby zapewnić wypływanie stopionej masy. Należy rozważyć, jaki łącznik będzie odpowiedni (6-9 mm2). Należy unikać ostrych krawędzi i podcięć. Projekt kanału odlewowego i zatapianie w masie osłaniającej Zaleca się skorzystać z projektu kanału odlewowego z pręt. Poziomy kanał odlewowy powinien mieć Ø 4-5mm, kanał odlewowy do protezy powinien mieć Ø 3 mm. Pojedyncze korony należy bezpośrednio łączyć z kanałem odlewowym o Ø 4 mm i długości 15-20 mm. Kanały odlewowe połączyć w dużych obszarach, np. w obszarze podniebiennym i unikać środka mufli. Topienie i odlewanie Stop Main Metall® należy topić w ceramicznym tyglu. Nie używać tygla wykonanego z grafitu ani topnika. Nie dopuszczać do przegrzania masy. Nie można wielokrotnie odlewać spodu stopionej masy. Właściwości chemiczne i mechaniczne są gwarantowane wyłącznie dla nieużywanego materiału. Topienie przy użyciu otwartego płomienia (acetylen / tlen) i topienia indukcyjnego: Odlewanie należy rozpocząć po stopieniu cylindrów i pokryciu stopionego metalem tak zwanym cieniem, zanim warstwa utleniona zacznie zanikać. Maksymalna temperatura odlewania: 1474°C. Temperatura wstępnego nagrzewania mufli wynosi ok. 850 - 900°C. Wyjęcie z masy osłaniającej i czyszczenie Odczekać do ostygnięcia mufli do temperatury pokojowej (ok. 20°C), nie oziębiać wodą. Włożyć schłodzoną mufłę do wody, aby zapobiec zapyleniu podczas wyjmowania odlewu. Wyplaskować powierzchnię, używając 110 µm tlenku glinu przy ciśnieniu 3-4 bary, a następnie oczyścić myjką parową. Lutowanie / spawanie laserowe Stop Main Metall® można wykorzystywać do lutowania przy użyciu wszystkich odpowiednich lutów. Elementów ze stopu Main Metall® nie należy lutować z wykorzystaniem lutu do złota lub paladu. Stop Main Metall® doskonale nadaje się do spawania laserowego. Przygotowanie przed licowaniem ceramicznym Podbudowę można obrabiać przy użyciu standardowych frezów węglkowych, tworząc płynne przejścia i unikając nakładania się materiałów.. Dla zapobieżenia zanieczyszczeniu stosować osobny frez dla każdego stopu. Minimalna grubość przygotowanego zwieńczenia powinna wynosić minimum 0,3 mm. Zaleca się piaskowanie podbudowy tlenkiem glinu co najmniej 110 µm przy ciśnieniu 3-4 bar i oczyszczenie myjką parową. Wypiekanie tlenkowe nie jest obowiązkowe, ale można je opcjonalnie przeprowadzić przez 5 minut w próżni, w temperaturze 980°C (wypiekanie oczyszczające). Podbudowę należy ponownie piaskować przy użyciu tlenku glinu 110 µm przy ciśnieniu 3-4 bary, aby dokładnie usunąć warstwę utlenioną. Na końcu oczyszczania użycie myjki parowej jest obowiązkowe. W przypadku korzystania z kleju do ceramiki należy przestrzegać instrukcji stosowania jego producenta. Zasady postępowania / bezpieczeństwo Pyły metali są szkodliwe dla zdrowia. Podczas piaskowania i szlifowania należy stosować wyciąg pyłowy oraz używać maski przeciwpyłowej z filtrem FFP3 – DIN EN 149. Ryzyko reszkowe i skutki uboczne Gdy zalecenia instrukcji są wykonywane podczas wytwarzania, niezwykle rzadko dochodzi do niepożądanych reakcji na kontakt z ze stopami CoCr. W przypadku rozpoznanej alergii na składnik tego stopu nie wolno go stosować ze względów bezpieczeństwa. W wyjątkowych sytuacjach odnotowano występowanie miejscowych podrażnień indukowanych elektrochemicznie. Przy stosowaniu stopów z różnych grup istnieje możliwość wystąpienia efektów galwanicznych. Należy poinformować swojego dentystę o pozostałych zagrożeniach i skutkach ubocznych. Wszelkie ciężkie zdarzenia niepożądane powiązane z produktem trzeba zgłaszać producentowi oraz kompetentnym władzom w danym kraju. SSCP jest dostępny pod adresami https://ec.europa.eu/tools/eudamed. Dezynfekcja protezy zębowej przed założeniem Przed wprowadzeniem do jamy ustnej pacjenta elementy z laboratorium dentystycznego muszą być poddane dezynfekcji zanurzeniowej lub natryskowej, a następnie wypłukane pod bieżącą wodą. Produkt jednorazowy Właściwości chemiczne i fizyczne można zagwarantować tylko w przypadku nowego materiału. Postępowanie z odpadami Resztki metalu i pył należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Nie dopuścić do przedostania się odpadów do wód gruntowych, cieków wodnych lub kanalizacji. Skontaktuj się z giełdą odpadów w sprawie recyklingu. Opakowanie zewnętrzne może być wyrzucone do odpadów papierowych. Warunki przechowywania Temperatura, wilgotność i światło nie mają żadnego wpływu na właściwości produktu. <i>Przedstawione informacje i zalecenia bazują na bieżącym stanie wiedzy dotyczącym nauki i technologii i uznaje się je za prawidłowe zgodnie z naszą najlepszą wiedzą i doświadczeniem na dzień dzisiejszy. Powyższa wersja zastępuje wszelkie wcześniejsze wersje.</i>

PT - Instruções de utilização do Main Metall®

NOME DO PRODUTO	Main Metall®										
DESCRIÇÃO	NPM - liga de fundição dentária à base de cobalto, tipo 5										
DIMENSÃO	Ø 8 mm x 15 mm										
CONTEÚDO	1000 g										
COMPOSIÇÃO QUÍMICA (Valores típicos)	<table><tr><th>Co %</th><th>Cr %</th><th>W %</th><th>Nb %</th><th>V / Mo / Si %</th></tr><tr><td>60,2</td><td>25,3</td><td>9,0</td><td>2,2</td><td>≤ 1,0</td></tr></table>	Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %	60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %							
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0							
DADOS TÉCNICOS TÍPICOS											
Após a fundição											
Limite elástico 0,2 %	570 MPa										
Alongamento à rutura	4,2 %										
Resistência à tração	725 MPa										
Módulo de elasticidade	190 GPa										
Densidade	8,7 g / cm³										
Resistência à corrosão	< 200 µg / cm²/ 7d										
Dureza	370 HV 10/30										
CDT (25 a 500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹										
Intervalo de fusão (sólidos/líquidos)	1360 °C / 1374 °C										
Temperatura de cozedura máxima	980 °C										
NORMA APLICÁVEL:	DIN EN ISO 22674										
	ED GmbH é certificado de acordo com										
	DIN EN ISO 13485										

Utilização prevista
Main Metall® é um dispositivo médico para a fundição de coroas e pontes.

Apenas para profissionais (técnico dentário, dentista).

Indicação
Para o fabrico de coroas e pontes para a estratificação com cerâmica.

Contraindicação e grupo de pacientes
Em caso de reações alérgicas conhecidas a qualquer um dos ingredientes.

O produto destina-se exclusivamente ao uso em pacientes adultos. O uso em grupos vulneráveis – em particular crianças, mulheres grávidas e mulheres a amamentar – é contraindicado, pois nestes grupos não se pode excluir uma maior sensibilidade a iões metálicos potencialmente libertados.

Modelação
A modelação deve ser efetuada com combustão de ceras sem deixar resíduos em conformidade com as regras convencionais de conceção para técnicos de próteses dentárias. A estrutura deve ser concebida numa forma anatomicamente reduzida. A espessura da parede deve ter 0,4 mm, no mínimo, para assegurar o escoamento da fundição. Considere um conector suficiente (6 a 9 mm2) Evite extremidades afiadas e reentrâncias.

Moldagem e revestimento
Recomendamos a conceção do molde com uma barra. O molde horizontal deve ter 4 a 5 mm de diâmetro, o molde da restauração deve ter 3 mm de diâmetro. As coroas separadas devem ser diretamente conectadas com um molde de 4 mm de diâmetro com um comprimento de 15 a 20 mm. Conecte o molde em áreas volumosas, por ex., área palatina e evite o centro da mufia.

Fundição e fusão
Main Metall® deve ser fundido num cadinho de cerâmica. Não utilize cadinhos de grafite nem fluxo para soldagem! Evite o sobreaquecimento da fusão. Previna múltiplas fusões de fundos fundidos. As propriedades químicas e mecânicas apenas podem ser garantidas nos materiais novos. Fundição com chama aberta (acetileno/oxigénio) e fundição por indução: Assim que os cilindros derreterem e a sombra da fundição se formar sobre o metal fundido, antes da camada de óxido começar a dividir-se, inicie a fundição. **Temperatura máxima de fundição: 1474 °C.** A temperatura de pré-aquecimento da mufia é de aproximadamente 850 - 900°C.

Desprendimento e limpeza
Deixe a mufia arrefecer à temperatura ambiente (aprox. 20 °C), não mergulhe em água. Coloque a mufia arrefecida na água para evitar a formação de poeiras durante o desprendimento. Limpe a superfície com jato de areia com óxido de alumínio de 110 µm a uma pressão de 3 a 4 bares e, em seguida, limpe com um dispositivo de limpeza a vapor.

Solda/soldadura a laser
Main Metall® pode ser soldado com todas as soldas adequadas. As peças do Main Metall® não devem ser soldadas com solda de ouro ou de paládio. Main Metall® é também ideal para soldadura a laser.

Preparação da superfície antes da estratificação com cerâmica
As estruturas podem ser desenvolvidas com fresadoras convencionais de carboneto, garantindo a obtenção de transições suaves e evitando sobreposições de materiais. Utilize o mesmo instrumento de corte para a mesma liga para evitar contaminações. A espessura mínima do revestimento preparado não deve ser inferior a 0,3 mm. É recomendado limpar as estruturas com jato de areia com óxido de alumínio de 110 µm a uma pressão de 3 a 4 bares e limpar com um dispositivo de limpeza a vapor. A cozedura por oxidação não é obrigatória mas pode ser realizada como opção durante 5 minutos a 980°C a vácuo (cozedura de limpeza). A estrutura tem de ser limpa com jato de areia com óxido de alumínio de 110 µm a uma pressão de 3 a 4 bares para remover completamente a camada de óxido presente. No final, a limpeza a vapor é obrigatória. Se usar um adesivo para cerâmica tenha em atenção as instruções de utilização do fabricante.

Condições de manipulação/segurança
As poeiras do metal são nocivas para a saúde. Por isso, utilize um aparelho de proteção respiratória com filtro FFP3 – DIN EN 149 e um aspirador durante o polimento e limpeza com jato de areia sob pressão.

Riscos residuais e efeitos secundários
Se as instruções forem seguidas durante os processos de fabrico, as incompatibilidades com ligas à base de Co-Cr são extremamente raras. No caso de alergia comprovada a um ingrediente desta liga, a liga não deve ser utilizada por motivos de segurança. Em casos excecionais, foram registadas irritações locais produzidas por efeitos eletroquímicos. Quando são utilizados diferentes grupos de ligas, podem ocorrer efeitos galvânicos. Informe o seu dentista relativamente a riscos residuais e efeitos secundários. Qualquer incidente grave que envolva o produto deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente no país para o qual foi aprovado. O SSCP está disponível em <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Desinfecção da prótese dentária antes da inserção
As peças do laboratório dentário devem ser sujeitas a imersão ou desinfecção por pulverização antes de serem inseridas na cavidade oral do paciente e depois enxaguadas sob água corrente.

Uso único
As propriedades químicas e físicas só podem ser garantidas com material novo.

Instruções de eliminação
Por favor, elimine os resíduos metálicos e o pó de uma forma amiga do ambiente. Não permitir a entrada de resíduos nas águas subterrâneas, cursos de água ou esgotos. Contactar as trocas de resíduos para reciclagem. As embalagens exteriores podem ser eliminadas em resíduos de papel.

Condições de armazenamento
A temperatura, humidade ou luz não produzem efeitos nas propriedades do produto.

As nossas informações e recomendações são baseadas nos mais recentes avanços da ciência e da tecnologia e devem ser consideradas corretas tanto quanto é do nosso conhecimento e experiência à data. A versão acima substitui quaisquer versões anteriores.

RO - Instrucțiune de utilizare Main Metall®

DENUMIREA PRODUSULUI

Main Metall®

DESCRIERE

Metal neprețios Aliaj dentar pe bază de cobalt pentru mulaj, tip 5

DIMENSIUNE

Ø 8 mm x 15 mm

CONȚINUT

1000 g

COMPOZIȚIE CHIMICĂ

(Valori tipice)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

DATE TEHNICE TIPICE

După mulaj

Limită de curgere 0,2 %	570 MPa
Alungire	4,2 %
Rezistență la tracțiune	725 MPa
Modul E	190 GPa
Densitate	8,7 g / cm³
Rezistență la coroziune	< 200 µg / cm²/ 7d
Duritate	370 HV 10/30
CET (25-500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Interval de topire (Solid/Lichid)	1360 °C / 1374 °C
Temperatura maximă de ardere	980 °C

NORMĂ APLICATĂ:

DIN EN ISO 22674

ED GmbH este certificată în conformitate cu

DIN EN ISO 13485

Utilizare preconizată
Main Metall® este un dispozitiv medical pentru turnarea de coroane și punți.

Numai pentru utilizatori profesioniști (tehnician dentar, dentist).

Indicație
Pentru producerea coroanelor și punților pentru fațetarea cu ceramică.

Contraindicație și grup de pacienți
În caz de reacții alergice cunoscute la oricare dintre ingrediente.

Produsul este destinat exclusiv utilizării la pacienți adulți. Utilizarea la grupuri vulnerabile – în special copii, femei gravide și femei care alăptează – este contraindicată, deoarece nu poate fi exclusă o sensibilitate crescută la ionii metalici potențial eliberați în aceste grupuri.

Modelare
Modelarea trebuie făcută cu ceară care arde fără a lăsa reziduuri în conformitate cu regulile standard de proiectare pentru tehnicienii dentari. Cadrul trebuie să fie proiectat într-o formă anatomică redusă. Grosimea peretelui trebuie să fie de cel puțin 0,4 mm pentru a asigura fluxul aliajelor topite. Luați în considerare un conector suficient (6-9 mm²). Evitați marginile ascuțite și zonele retentive.

Modelare mulaj și acoperire
Vă recomandăm modelarea mulajului cu o bară. Tijele de mulaj orizontale trebuie să aibă Ø 4-5mm, tijele de mulaj spre restaurare trebuie să aibă Ø 3 mm. Coroanele solitare trebuie conectate direct cu o tijă de mulaj de Ø 4 mm cu o lungime de 15-20 mm. Conectați tijă de mulaj la zone masive, de exemplu palatină și evitați centrul mufei.

Topire și mulaj
Main Metall® trebuie topit într-un creuzet ceramic. Vă rugăm să nu utilizați creuzete de grafit și nici flux! Evitați supraîncălzirea aliajului. Nu este recomandată utilizarea repetată a bazelor de mulaj. Proprietățile chimice și mecanice pot fi garantate numai pentru materiale noi. Mulajul cu flacără deschisă (acetilenă/oxigen) și topirea inductivă: Odată ce cilindrul sunt topiți și o umbră a mulajului cade peste metalul topit, înaintea ce pelicula de oxid să înceapă să se stratifice, începeți mulajul. **Temperatura maximă pentru mulaj: 1474°C.** Temperatura de preîncălzire a mufei este de aproximativ 850 - 900°C.

Extragere și curățare
Lăsați mufa să se răcească la temperatura camerei (aprox. 20 °C), nu răciți cu apă. Puneți mufa răcită în apă pentru a evita generarea de praf în timpul extragerii. Sablați suprafața cu 110 µm de oxid de aluminiu sub presiunea de 3-4 bari, apoi curățați cu un aparat de curățat cu abur.

Lipire / Sudare cu laser
Main Metall® poate fi lipit cu toate aliajele pentru lipire adecvate. Piesele din Main Metall® nu trebuie lipite cu aliaje de aur sau paladiu pentru lipit. Main Metall® este, de asemenea, ideal pentru sudarea cu laser.

Pregătirea înainte de fațetarea ceramică
Cadrele pot fi prelucrate cu freze standard cu carbură, urmăriți crearea trecerilor ușoare și evitați suprapunerea materialului. Utilizați aceeași freză pentru un aliaj pentru a evita contaminarea. Grosimea minimă a coroanei pregătite nu trebuie să fie mai mică de 0,3 mm. Se recomandă sablarea cadrelor cu cel puțin 110 µm de oxid de aluminiu sub presiunea de 3-4 bari și curățarea cu aparat de curățat cu abur. Arderea oxidantă nu este obligatorie, dar se poate face ca opțiune timp de 5 minute la 980°C sub vid (ardere de curățare). Cadrul trebuie sablat cu oxid de aluminiu 110 µm sub presiunea de 3-4 bari pentru a îndepărta complet stratul de oxid prezent. În final, curățarea cu ajutorul aparatului de curățat cu abur este obligatorie. Dacă utilizați un adeziv pentru ceramică, vă rugăm să luați în considerare instrucțiunea de utilizare a producătorului.

Condiții de manipulare / Siguranță
Praful metalic este dăunător sănătății. La șlefuire și sablare aspirați praful și utilizați aparat respirator cu filtru FFP3 – DIN EN 149.

Riscuri reziduale și efecte secundare
Dacă în timpul proceselor de producție instrucțiunile sunt respectate, incompatibilitățile cu aliajele pe bază de CoCr sunt extrem de rare. În cazul unei alergii dovedite împotriva unui ingredient din acest aliaj, aliajul nu trebuie utilizat din motive de siguranță. În cazuri excepționale, au fost raportate iritații locale induse electrochimic. Când se utilizează diferite grupuri de aliaje, pot apărea efecte galvanice. Vă rugăm să informați medicul stomatolog cu privire la riscuri reziduale și efecte adverse. Orice incident grav care implică produsul trebuie raportat producătorului și autorității competente din țara autorizată. SSCP este disponibil la <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Dezinfectarea protezei dentare înainte de introducere
Piese de lucru din laboratorul dentar trebuie să fie supuse unei dezinfecții prin imersie sau prin pulverizare înainte de a fi introduse în cavitatea bucală a pacientului și apoi clătite sub jet de apă.

De unică folosință
Proprietățile chimice și fizice pot fi garantate numai cu materiale noi.

Instrucțiuni de eliminare
Vă rugăm să eliminați reziduurile de metal și praful într-un mod ecologic. Nu permiteți ca deșeurile să pătrundă în apele subterane, în căile navigabile sau în canalizare. Contactați centrele de schimb de deșeuri pentru reciclare. Ambalajul exterior poate fi eliminat la deșeurile de hârtie.

Condiții de depozitare
Temperatura, umiditatea sau lumina nu au niciun efect asupra proprietăților produsului

Informațiile și recomandările noastre se bazează pe stadiul actual al științei și tehnologiei și trebuie considerate corecte conform celor mai bune cunoștințe și experiențe actuale. Versiunea de mai sus va înlocui orice versiune anterioară.

SE - Bruksanvisning för Main Metall®

PRODUKTNAMN	Main Metall®
BESKRIVNING	NPM – koboltbaserad dental gjutlegering, typ 5
MÅTT	Ø 8 mm x 15 mm
INNEHÅLL	1000 g

KEMISK SAMMANSÄTTNING (Typiska värden)				
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TYPISKA TEKNISKA DATA

<i>Efter gjutning</i>	
Sträckgräns 0,2 %	570 MPa
Töjning	4,2 %
Draghållfasthet	725 MPa
Elasticitetsmodul	190 GPa
Densitet	8,7 g / cm ³
Korrosionsresistens	< 200 µg / cm ² / 7d
Hårdhet	370 HV 10/30
CTE (25–500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Smältintervall (fast/flytande)	1360 °C / 1374 °C
Max. bränntemp.	980 °C
TILLÄMPAD STANDARD:	DIN EN ISO 22674
	ED GmbH är certifierat enligt
	DIN EN ISO 13485

Avsedd användning
Main Metall® är en medicinteknisk produkt för gjutning av kronor och broar.

Endast för yrkesmässig användning (tandtekniker, tandläkare).

Användningssätt
För produktion av kronor och broar för keramiska fasader.

Kontraindikation och patientgrupp
Vid kända allergiska reaktioner mot någon av ingredienserna.

Produkten är avsedd uteslutande för användning hos vuxna patienter. Användning hos sårbara grupper – särskilt barn, gravida kvinnor och ammande kvinnor – är kontraindicerad eftersom ökad känslighet för potentiellt frisatta metalljoner inte kan uteslutas i dessa grupper.

Modellering
Modelleringen ska utföras med vax som kan brännas utan att lämna rester enligt standardriktlinjer avsedda för tandtekniker. Konstruktionen måste utformas i en anatomiskt reducerad form. Godstjockleken bör vara minst 0,4 mm för att säkerställa smältans utflöde. Säkerställ en tillräcklig dimensionerad konnektor (6–9 mm²). Undvik vassa kanter och underskär.

Utformning och gjutkanaler och inbäddning
Vi rekommenderar att gjutkanalerna utformas med en bar. Horisontell gjutkanal bör vara Ø 4–5 mm och gjutkanalen till restaurationen bör vara Ø 3 mm. Enstaka kronor bör vara direkt anslutna med en gjutkanal på Ø 4 mm med en längd på 15–20 mm. Anslut gjutkanalen på massiva områden, t.ex. palatinalt, och undvik muffelns mitt.

Smältning och gjutning
Main Metall® bör smältas i en keramikdegel. Använd inte grafitdeglar och inget flussmedel! Undvik överhettning av smältan. Förhindra flera gjutningar av smältbotten. De kemiska och mekaniska egenskaperna kan garanteras endast för nytt material. Smältning med öppen flamma (acetylen/syrgas) och induktiv smältning: Påbörja gjutningen när cylinderna har smält och gjutskuggningen faller på den smälta metallen innan oxidhinnan bryter. **Maximal gjutningstemperatur: 1474 °C.** Förvärmningstemperaturen i muffeln är ca 850 - 900 °C.

Urbäddning och rengöring
Låt muffeln svalna i rumstemperatur (cirka 20 °C) och kyl inte med vatten. Placera den avsvalnade muffeln i vatten för att undvika dammbildning under urbäddningsprocessen. Sandblåsa ytan med 110 µm aluminiumoxid med 3–4 bar och rengör sedan med ångrengörare.

Lödnings/lasersvetsning
Main Metall® kan lötas med alla lämpliga lödmetaller. Main Metall®-delar bör inte lötas med guld- eller palladiumlöt. Main Metall® är även mycket lämplig för lasersvetsning.

Förberedelse före framställning av keramisk fasad
Konstruktionen kan bearbetas med vanliga hårdmetallinstrument. Se till att det blir jämna övergångar och undvik överlappande material. Använd samma skärverktyg för en och samma legering för att undvika kontamination. Den minsta tjockleken för den preparerade hylsan får inte vara mindre än 0,3 mm. Rekommendationen är att konstruktionerna sandblåstras med minst 110 µm aluminiumoxid med 3–4 bar och rengöras med ångrengörare. Oxidbränning är inte obligatorisk men kan utföras som ett alternativ i 5 minuter vid 980 °C med vakuum (rengöringsbränning). Konstruktionen måste sandblåstras med 110 µm aluminiumoxid med 3–4 bar för att ta bort det befintliga oxidskiktet ordentligt. I slutet av processen är rengöring med ångrengörare obligatorisk. Se bruksanvisningen från tillverkaren om du använder ett keramiskt bindemedel.

Hanteringsförhållanden/säkerhet
Metalldamm är skadligt för hälsan. Använd utsug och andningsapparat med filter FFP3 – EN 149 – vid slipning och sandblåstring.

Restrisker och biverkningar
Om anvisningarna följs under produktionsprocessen är det extremt sällsynt med inkompatibiliteter med CoCr-legeringar. Legeringen får av säkerhetsskäl inte användas vid bekräftad allergi mot någon av legeringens komponenter. I undantagsfall har elektrokemiskt inducerade lokala irritationer rapporterats. Galvaniska effekter kan uppstå vid användning av flera olika legeringsgrupper. Informera din tandläkare om eventuella risker och biverkningar. Eventuell allvarlig händelse som inbegriper produkten måste rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i landet i fråga. SSCP finns tillgängligt på <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Desinfektion av tandprotesen innan den sätts in
Arbetsstycken från dentallaboratoriet ska genomgå nedsänkning eller spraydesinfektion innan de förs in i patientens munhåla och sedan sköljas under rinnande vatten.

Engångsbruk
De kemiska och fysikaliska egenskaperna kan endast garanteras med nytt material.

Avfallshantering
Släng metallrester och damm på ett miljövänligt sätt. Låt inte avfallet hamna i grundvatten, vattendrag eller avlopp. Kontakta avfallsstationer för återvinning. Ytterförpackningen kan slängas i pappersavfallet.

Förvaringsförhållanden
Temperatur, luftfuktighet och ljus påverkar inte produktens egenskaper.

Vår information och rekommendation baseras på topmodern vetenskap och teknik och måste anses vara korrekt enligt vår kunskap och erfarenhet denna dag. Ovanstående version ersätter tidigare versioner.

DA - Brugsanvisning til Main Metall

PRODUKTNAVN

Main Metall®

BESKRIVELSE

NPM - Koboltbaseret legering til tandstøbning, type 5

MÅL

Ø 8 mm, længde 15 mm

INDHOLD

1000 g

KEMISK SAMMENSÆTNING (typiske værdier)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TYPISKE TEKNISKE DATA

Efter støbning

Udbyttstyrke 0,2 %

570 MPa

Forlængelse

4,2 %

Trækstyrke

725 MPa

E-modul

190 GPa

Tæthed

8,7 g/cm³

Korrosionsbestandighed

< 200 µg/cm²/ 7d

Hårdhed

370 HV 10/30

CTE (25-500°C)

14,0 x 10⁻⁶K⁻¹

Smelteområde

1360 °C/1374 °C

Maks. brændingstemp.

980 °C

ANVENDT NORM

DIN EN ISO 22674

ED GmbH er certificeret i henhold til

DIN EN ISO 13485

Erklæret formål
Main Metall® er medicinsk udstyr til støbning af kroner og broer.

Kun til professionel brug (dvs. af tandtekniker, tandlæge).

Indikation
Til fremstilling af kroner og broer til keramikfacader.

Kontraindikation og patientgruppe
Ved kendte allergiske reaktioner over for et af indholdsstofferne.

Produktet er udelukkende beregnet til brug hos voksne patienter. Anvendelse hos sårbare grupper – især børn, gravide og ammende kvinder – er kontraindiceret, da en øget følsomhed over for potentielt frigivne metaller ikke kan udelukkes i disse grupper.

Modellering
Modelleringen skal ske med voks, der brændes væk uden at efterlade rester under hensyntagen til standardreglerne for tandteknikere for formgivning af voksmodeller. Stellet skal designs i en anatomisk reduceret form. Vægttykkelsen skal være mindst 0,4 mm for at sikre strømmen ud af smeltmassen. Sørg for en tilstrækkeligt forbindelse (6-9 mm2). Undgå skarpe kanter og underskæringer.

Udformning af støbekanaler og påhældning af gips
Vi anbefaler at støbekanalen udformes som en stang. Den vandrette støbekanal skal være Ø 4-5 mm og støbekanalen forbundet til restaureringen skal være Ø 3 mm. Enkeltkroner skal være direkte forbundet med en støbekanal på Ø 4 mm med en længde på 15-20 mm. Tilslut støbekanalen til massive områder, f.eks. palatinalt, og undgå midten af cylinderen.

Smeltning og støbning
Main Metall® skal smeltes i en keramisk digel. Brug ikke grafitdiger og heller ikke flux! Undgå overophedning af smeltmassen. Foretag ikke yderligere støbninger med støberesterne. De kemiske og mekaniske egenskaber kan kun garanteres med brug af nye materialer. Smeltning med åben flamme (acetylen/oxygen) og induktiv smeltning: Når metalcylinderne er smeltet, og støbeskyggen falder over det smeltede metal, før oxidhuden begynder at skille, skal støbningen påbegyndes. **Maksimal temperatur for støbning: 1474 °C**. Forvarmningstemperatur for cylinderen er ca. 850- 900°C.

Fjernelse af gips og rengøring
Lad cylinderen afkøle til stuetemperatur (ca. 20 °C). Den må ikke afkøles med vand. Anbring den afkølede cylinder under vand for at undgå, at der dannes støv under fjernelsen af gipsen. Sandblæs overfladen med 110 µm aluminiumoxid med 3-4 bar, og rengør derefter med en damprenser.

Lodning/lasersvejsning
Main Metall® kan loddess med alt egnet loddemateriale. **Main Metall®** dele må ikke loddess med guld- eller palladiumlodning. **Main Metall®** er også ideel til lasersvejsning.

Forberedelse inden påsætning af keramikfacader
Stellene kan forarbejdes med standard karbidfræsere, vær opmærksom på at skabe glatte overgange og undgå overlappende materiale. Brug den samme fræser til én type legering for at undgå forurening. Minimumstykkelsen på den forberedte kappe bør ikke være mindre end 0,3 mm. Det anbefales at sandblæse stellet med mindst 110 µm aluminiumoxid med 3-4 bar og rengøre med en damprenser. Oxidbrænding er ikke obligatorisk, men kan udføres valgfrit i 5 minutter ved 980 °C under vakuum (rensende udbrænding). Stellet skal sandblæses med aluminiumoxid 110 µm og 3-4 bar for at fjerne det tilstedeværende oxidlag fuldkommen. En afsluttende rengøring med damprenser er obligatorisk. Hvis du bruger et bindemiddel til keramik skal du følge fabrikantens brugsanvisning.

Håndteringsbetingelser/sikkerhed
Metalstøv er sundhedsskadeligt. Ved slibning og sandblæsning skal der anvendes støvudsugning og åndedrætsværn med filter FFP3 – DIN EN 149.

Resterende risici og bivirkninger
Hvis instruktionerne overholdes under produktionsprocesserne, er uforenelighed med CoCr-legeringer ekstremt sjældne. I tilfælde af dokumenteret allergi over for et indholdsstof i denne legering, må legeringen af sikkerhedsmæssige årsager ikke anvendes. I sjældne tilfælde er der rapporteret om elektrokemisk fremkaldt lokalirritation. Når der anvendes forskellige legeringsgrupper, kan der forekomme galvaniserende effekter. Man bedes oplyse sin tandlæge om de resterende risici og bivirkninger. Enhver alvorlig hændelse, der involverer produktet, skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i det pågældende land. SSCP er tilgængelig på <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Desinfektion af tandprotesen før indsættelse
Arbejdsemner fra tandlaboratoriet skal nedsænkes i eller sprøjtes med desinfektionsmiddel, og derefter skylles under rindende vand, inden de sættes ind i patientens mundhule.

Engangsbrug
De kemiske og mekaniske egenskaber kan kun garanteres med brug af nye materialer.

Bortskaffelsesvejledning
Bortskaf metalrester og støv på en miljøvenlig måde. Lad ikke affald trænge ned i grundvand eller ud i vand- eller kloaksystemer. Kontakt genbrugsstationen for at få anvist korrekt bortskaffelse. Ydre emballage kan bortskaffes sammen papiraffald.

Opbevaringsforhold
Temperatur, fugtighed eller lys har ingen indflydelse på produktets egenskaber.

Vores information og anbefaling er baseret på den seneste viden inden for videnskab og teknologi og skal anses for korrekt efter vores bedste kendskab og erfaring på nuværende tidspunkt. Ovenstående version erstatter alle tidligere versioner.

ET – Kasutusjuhend Main Metall

TOOTE NIMI

Main Metall®

KIRJELDUS

Mitteväärismetallist koobaltipõhine stomatoloogiline mudelivalusulam, tüüp 5

MÕÕTMED

Ø 8 mm × 15 mm

SISU

1000 g

KEEMILINE KOOSTIS (tavapärased väärtused)

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TAVAPÄRASED TEHNILISED ANDMED

Pärast mudeli valamist

Voolavuspiir 0,2%	570 MPa
Elongatsioon	4,2%
Tõmbetugevus	725 MPa
E-moodul	190 GPa
Tihedus	8,7 g/cm³
Korrosioonikindlus	< 200 µg/cm²/ 7d
Kõvadus	370 HV 10/30
Soojuspaisumise koefitsient (25–500 °C)	14,0 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Sulamisvahemik	1360 °C / 1374 °C
Max süttimistemper	980 °C

KOHALDATAV STANDARD

DIN EN ISO 22674

ED GmbH on sertifitseeritud kooskõlas standardiga DIN EN ISO 13485

Ettenähtud kasutus

Main Metall® on meditsiiniseade kroonide ja sildade valamiseks.

Ainult professionaalsele kasutajale (hambatehnik, hambaarst).

Näidustus

Kroonide ja sildade valmistamine keraamilise katte jaoks.

Vastunäidustus ja patsientide rühm

Tuntud allergiliste reaktsioonide korral mõne koostisosa suhtes.

Toode on mõeldud ainult kasutamiseks täiskasvanud patsientidel. Kasutamine haavatavates rühmades – eriti lastel, rasedatel ja imetavatel naistel – on vastunäidustatud, kuna nendes rühmades ei saa välistada suurenenud tundlikkust potentsiaalselt vabanevate metallioonide suhtes.

Modelleerimine

Modelleerida tuleb vahaga, mis põleb ilma jääke jätmata, hambatehnikutele ette nähtud kujunduse standardreeglite järgi. Raam tuleb kujundada anatoomiliselt vähendatud vormis. Seina paksus peab olema vähemalt 0,4 mm, et tagada sulatise vool. Tagage piisav ühendus (6–9 mm²). Vältige teravaid servi ja sisselõikamist.

Kanali kujundamine ja täitmine

Soovitame kanali kujundamist varda abil. Horisontaalne kanal peaks olema Ø 4–5 mm, restauratsioonini ulatuv kanal peaks olema Ø 3 mm. Üksikud kroonid tuleks otse ühendada kanaliga Ø 4 mm pikkusega 15–20 mm. Ühendage kanal suurteil pindadel, nt palatinaalsel, ja vältige muhvi keskosa.

Sulatamine ja valamine

Main Metall® tuleb sulatada keraamilises tiiglis. Ärge kasutage grafiitigleid ega voolu! Vältige sulatise ülekuumutamist. Vältige sulatise jääkide mitmekordset valamist. Keemilised ja mehaanilised omadused saab tagada ainult uuel materjalil.

Lahtise leegiga sulatamine (atsetüleen/hapnik) ja induktiivne sulatamine. Kui silindrid on sulatatud ja üle sulanud metalli langeb enne oksiidkatte moodustumist valuvari, alustage valamist. **Maksimaalne temperatuur valamisel: 1474 °C.** Muhvli eelkuumutustemperatuur on u 850–900 °C.

Eemaldamine ja puhastamine

Laske muhvil toatemperatuurini (u 20 °C) jahtuda, ärge summutage veega. Asetage jahutatud muhvel vette, et vältida eemaldamise ajal tolmu moodustumist. Töödelge pind liivapritsi abil 110 µm alumiiniumoksiidiga 3–4 baarisel rõhul, seejärel puhastage aurupuhastiga.

Jootmine/laserkeevitus

Toodet Main Metall® saab joota kõigi sobivate jootemetallidega. Toote Main Metall® osi ei tohi joota kulla või pallaadiumiga. Main Metall® sobib suurepäraselt ka laserkeevitamiseks.

Ettevalmistus enne keraamilise kattega katmist

Raami saab välja lõigata standardsete karbiidlõikuritega, otsige sobivaid üleminekuid ja vältige materjali kattumist. Kasutage ühe sulami jaoks sama lõikurit, et vältida saastumist. Valmistatud ülemineku minimaalne paksus ei tohi olla vähem kui 0,3 mm. Soovitav on töödelda raame liivapritsi abil 110 µm alumiiniumoksiidiga 3–4 baarisel rõhul ja puhastada aurupuhastiga. Oksidpõletamine ei ole kohustuslik, kuid seda võib valikuliselt teha 5 minutit temperatuuril 980 °C vaakumis (puhastav põletamine). Raami tuleb töödelda liivapritsi abil 110 µm alumiiniumoksiidiga 3–4 baarisel rõhul, et eemaldada olemasolev oksiidikiht täielikult. Lõpus on aurupesuriga puhastamine kohustuslik. Kui kasutate keraamilist sidujat, järgige tootja kasutusjuhendit.

Käitlemistingimused/ohutus

Metallitölm on tervistkahjustav. Kasutage lihvimisel ja liivapritsi töötelmisel tolmu eemaldust ning respiraatorit filtriga FFP3 – DIN EN 149.

Jääkriskid ja kõrvalmõjud

Kui tootmisprotsessi ajal järgitakse juhiseid, on mitteühilduvus CoCr-sulamitega äärmiselt harv. Kui selle sulami koostisaine suhtes esineb tõendatud allergia, siis ei tohi seda sulamit ohutuskauatlustel kasutada. Erandjuhtudel on teatatud elektrokeemiliselt indutseeritud lokaalsest ärritusest. Kui kasutatakse erinevaid sulamiterühmi, võivad ilmuda galvaanilised toimed. Teavitage oma hambaarsti jääkriskide ja kõrvalmõjude esinemisest. Kõigist tootega seotud ohujuhtumitest tuleb teatada tootjale ja vastava riigi pädevale ametiasutusele. SSCP on saadaval aadressil <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Hambaproteesi desinfitseerimine enne sisestamist

Hambalaborist pärit toorikud tuleb enne patsiendi suuõõnde sisestamist desinfitseerida sukeldamise või pritsimise teel ja seejärel loputada voolava vee all.

Ühekordne kasutus

Keemilised ja mehaanilised omadused saab tagada ainult uuel materjalil.

Kõrvaldamisjuhised

Kõrvaldage metallijäätmel ja tolm keskkonnasäästlikul viisil. Ärge laske jäätmetel sattuda pinnavette, vee- või kanalisatsioonisüsteemidesse. Ringlussevõttuga seoses võtke ühendust jäätmekäitlusettevõtetega. Välispakendi võib visata paberjäätmete hulka.

Hoiutingimused

Temperatuur, niiskus ja valgus ei mõjuta toote omadusi ühelgi viisil.

Meie teave ja soovitused põhinevad teaduse ning tehnoloogia tehnika tasemel ja neid tuleb meie seniste teadmiste ning kogemuste põhjal pidada õigeteks. Ellitoodud versioon asendab mis tahes eelmisi versioone.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12-2025 as

0123

JA - ご使用方法 Main Metall

製品名

説明

寸法

内容

化学組成（典型値）

Main Metall®

NPM - コバルト基歯科鋳造用合金、タイプ 5

直径 8 mm x 15 mm

1000 g

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

典型的な技術データ

鋳造後

耐力強度 0.2 %

伸長

引張強度

E モジュール

密度

腐食耐性

硬度

CTE (25-500° C)

溶解温度範囲

最大焼成温度

570 MPa

4.2 %

725 MPa

190 GPa

8,7 g / cm³

< 200 µg / cm² / 7d

370 HV 10/30

14.0 x 10⁻⁶K⁻¹

1360 ° C / 1374 ° C

980 ° C

適用規格

DIN EN ISO 22674

ED GmbH は DIN EN ISO 13485 に準拠して認証されています。

用途
Main Metall® は、クラウンおよびブリッジの鋳造用の医療機器です。
専門職のユーザー（歯科技工士、歯科医）以外は使用できません。

適応
セラミックベニアのクラウンおよびブリッジの製作用。

禁忌事項および患者群
成分のいずれかに既知のアレルギー反応がある場合。

本製品は、成人患者にのみ使用されることを目的としています。脆弱な集団 - 特に子供、妊婦および授乳中の女性 - における使用は禁忌とされており、これらの集団では、放出される可能性のある金属イオンに対する感受性の増加を否定できません。

模型製作
模型製作は、歯科技工士向けの設計の標準規則を考慮し、燃焼時に残留しないワックスを使用して行う必要があります。フレームは、解剖学的に縮小された形で設計する必要があります。溶解物が確実に流出できるように、壁厚は 0.4 mm 以上とする必要があります。十分な寸法（6~9 mm2）のコネクターの使用を検討してください。鋭いエッジやアンダーカットを避けてください。

スプルー設計および埋設
バーを使用するスプルー設計をお勧めします。水平なスプルーは直径 4~5mm、修復物へのスプルーは直径 3 mm とする必要があります。シングルクラウンは直径 4 mm、長さ 15~20 mm のスプルーで直接接続する必要があります。スプルーは口蓋などの面積が大きい部分に接続し、マッフル炉の中心を避けてください。

溶解および鋳造
Main Metall® の溶解はセラミックるつぽで行う必要があります。黒鉛るつぽやフラックスは使用しないでください。溶解物の過熱は避けてください。溶解した合金の残留物を使用して複数回の鋳造を行わないでください。化学的および機械的な特性は、新品の材料に対してのみ保証されます。直火溶解（アセチレン / 酸素）および誘導溶解：シリンダーが溶解し、溶融金属全体に影が現れたら、酸化被膜が割れ始める前に鋳造を開始します。鋳造の最高温度：1474° C。マッフル炉の予熱温度は約 850~900° C です。

埋設材除去および洗浄
マッフル炉を室温（約 20° C）まで冷却させます。水で急冷しないでください。埋設材除去の際に粉塵が発生しないように、冷却したマッフル炉を水に入れます。110 µm の酸化アルミニウムを使用して、3~4 bar で表面をサンドブラストしてから、スチームクリーナーで洗浄します。

はんだ付け/レーザー溶接
Main Metall® は適切な各種はんだではんだ付けできます。Main Metall® 製の部品は、金またはパラジウムはんだではんだ付けしないでください。Main Metall® はレーザー溶接にも最適です。

セラミックベニアを行う前の準備
フレームワークは標準的な超硬カッターで精巧に加工することが可能で、滑らかな継ぎ目を実現し、材料の重なりを回避します。1 つの合金には同じカッターを使用して、汚染を避けるようにしてください。準備するコーピング材の最小厚さは 0.3 mm 以上である必要があります。最低 110 µm の酸化アルミニウムを使用して、3~4 bar でフレームをサンドブラストしてから、スチームクリーナーで洗浄することをお勧めします。酸化焼成は必須ではありませんが、任意で 980°C、5 分間、真空での酸化焼成（クリーニング焼成）が可能です。既存の酸化層を完全に除去するには、110 µm の酸化アルミニウムを使用して、3~4 bar でフレームをサンドブラストする必要があります。最後に、スチームクリーナーで洗浄する必要があります。セラミックボンダーを使用する場合は、メーカーの使用説明書をご確認ください。

取り扱い条件 / 安全性
金属の粉塵は健康に害を及ぼします。研削やサンドブラストを行うときは、集塵装置と FFP3 フィルター（DIN EN 149）装備のレスピレーターを使用してください。

残存リスクと副作用
製造プロセスで指示に準拠した場合、CoCr 合金との非相溶性は非常に稀となります。この合金の材料に対してアレルギーがある場合、安全上の理由からこの合金を使用しないでください。例外的なケースにおいて、電気化学的に誘発された局所的な炎症が報告されています。異種の合金グループを使用すると、ガルバニック効果が生じる可能性があります。歯科医に、残存リスクと副作用についてお知らせください。製品に関連する重大事故が発生した場合は、メーカーおよび協定国の管轄当局に報告する義務があります。SSCPは<https://ec.europa.eu/tools/eudamed>。

歯科補綴物を挿入する前の消毒
歯科技工室からのワークピースは、浸漬消毒またはスプレー消毒を行い、流水ですすいだ後で、患者の口腔に挿入します。

単回使用
化学的および機械的な特性は、新品の材料に対してのみ保証されます。

廃棄方法
金属の残留物や粉塵は環境に優しい方法で廃棄してください。廃棄物が地下水、上水道や下水道に入らないようにしてください。リサイクルについては、廃棄物交換所にお問い合わせください。外側パッケージは紙のゴミとして処分できます。

保管条件
温度、湿度、光は本製品の特性には影響を及ぼしません。

ここでの情報と推奨事項は、最先端の科学技術に基づいており、現時点での弊社の知識と経験の範囲内で、正しいとみなされる必要があります。以前のバージョンがある場合、上記のバージョンに置き換えられるものとします。

LT – Naudojimo instrukcija Main Metall

GAMINIO PAVADINIMAS	Main Metall®
APRAŠAS	Netauriųjų metalų lydinys odontologiniams liejiniams kobalto pagrindu, 5 tipo
MATMENYS	Ø 8 mm x 15 mm
TURINYS	1000 g
CHEMINĖ SUDĖTIS (tipinės vertės)	

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TIPINIAI TECHNINIAI DUOMENYS

Po liejimo	
Plastiškumo riba 0,2 %	570 MPa
Trūkstamasis pailgėjimas	4,2 %
Tempiamasis stipris	725 MPa
Elastingumo modulis	190 GPa
Tankis	8,7 g/cm³
Atsparumas korozijai	< 200 µg / cm² / 7d
Kietis	370 HV 10/30
Šiluminio plėtimosi koeficientas (25–500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Lydymosi diapazonas	1360 °C / 1374 °C
Maks. degimo temp.	980 °C
TAIKYTAS STANDARTAS	DIN EN ISO 22674
	„ED GmbH“ yra sertifikuota pagal DIN EN ISO 13485

Numatyta paskirtis
Main Metall® yra medicinos priemonė vainikėliams ir titeliams lieti.

Tik profesionaliems naudotojams (dantų technikams, odontologams)

Indikacija
Vainikėliams ir titeliams, skirtiems keraminėms laminatėms, gaminti.

Kontraindikacijos ir pacientų grupė
Esant žinomoms alerginėms reakcijoms į bet kurį ingredientą.

Produktas skirtas tik suaugusiems pacientams. Naudojimas pažeidžiamose grupėse – ypač vaikams, nėščioms ir žindančioms moterims – yra kontraindikuotinas, nes šiose grupėse negalima atmesti padidėjusio jautrumo galimai išsiskiriantiems metalo jonams.

Modeliavimas
Modeliavimui reikia naudoti vašką, kuris sudega be likučių, dantų technikams laikantis standartinių konstravimo taisyklių. Karkasą reikia suformuoti anatomsškai sumažintos formos. Siekiant užtikrinti patikimą lydalo ištėkėjimą, sienelės storis turi būti ne mažiau kaip 0,4 mm. Atkreipkite dėmesį į pakankamą jungtį (6–9 mm2). Stenkitės išvengti aštrių briaunų ir užpjovų.

Liejimo kanalų konstravimas ir tvirtinimas prie išlajos
Mes rekomenduojame išlajos konstrukciją su sija. Horizontalus liejimo kanalas turėtų būti Ø 4–5 mm, liejimo kanalas į restauraciją – Ø 3 mm. Pavienius vainikėlius sujungiami tiesiai Ø 4 mm ir 15–20 mm liejimo kanalu. Liejimo kanalą junkite prie masyvos rities, pvz., iš gomurinės pusės, ir venkite mufelio karščio centro.

Lydymas ir liejimas
Main Metall® reikia lydyti keraminiame tiglyje. Nenaudokite grafitinių tiglių ir fluosol! Stenkitės lydalo neperkaitinti. Kelis kartus neliekitė dugne likusio lydalo. Cheminės ir fizikinės savybės gali būti garantuojamos tik naujai medžiagai. Lydymas atvira liepsna (acetilenas / deguonis) ir indukcinis lydymas: kai tik cilindrai išsilydo ir nuo išsilydžiusio metalo dingsta liejimo šešėlis, pradėkite lieti, kol oksido plėvelė dar nepradeda plyšinėti. **Maksimali liejimo temperatūra: 1474 °C**. Mufelio išankstinio pakaitinimo temperatūra yra apie 850–900 °C.

Išėmimas iš išlajos ir valymas
Leiskite mufeliui atvėsti iki patalpų temperatūros (apie 20 °C), neušinkite vandeniu. Atvėsusį mufelį įdėkite į vandenį, kad išimant iš išlajos nesusidarytų dulkių. Nusmėliuokite paviršių 110 µm aliuminio oksidu 3–4 bar slėgiu, tada nuvalykite gariniu valytuvu.

Litavimas / lazerinis suvirinimas
Main Metall® galima lituoti su visais tinkamais lydmetaliais. **Main Metall®** dalių negalima lituoti su aukso arba paladžio lydmetaliais. **Main Metall®** taip pat gali būti puikiai virinamas lazeriu.

Paruošimas prieš laminuojant keramika
Karkasus galima išdirbti įprastinėmis kietmetalio frezomis, stengiantis išgauti sklandžius perėjimus ir vengiant medžiagos perklojų. Kad apsaugotumėte nuo užteršimo, vienam lydiniiui visada naudokite tą pačią frezę. Minimalus paruošto gaubtelio storis turėtų būti ne mažesnis kaip 0,3 mm. Rekomenduojama nupūsti karkasus smėliapūte ne mažiau kaip 110 µm aliuminio oksidu 3–4 bar slėgiu ir nuvalyti gariniu valytuvu. Oksidacinis degimas nėra būtinas, bet gali būti atliekamas pasirinktinai 5 min prie 980 °C vakuume (valomasis degimas). Karkasą reikia nupūsti smėliapūte 110 µm aliuminio oksidu 3–4 bar slėgiu, kad būtų kruopščiai nuvalytas oksidų sluoksnis. Pabaigoje būtina nuvalyti gariniu valytuvu. Jei naudojate keramikos riškį, laikykitės jo gamintojo naudojimo instrukcijos.

Apdorojimo sąlygos / sauga
Metalų dulksės kenkia sveikatai. Šlifudami ir apdorodami smėliapūte naudokite dulkių nusiurbimą ir respiratorių su filtru FFP3 pagal DIN EN 149.

Liekamoji rizika ir šalutiniai poveikiai
Jei gamybos procese laikomasi instrukcijų, nesuderinamumas su CoCr lydiniais yra ypatingai retas. Esant žinomai alergijai šio lydinio sudedamosioms dalims, lydinio saugumo sumetimais naudoti negalima. Išskirtiniais atvejais buvo pranešta apie elektrochemiškai sukeltą vietinį dirginimą. Naudojant skirtingų grupių lydinius, gali atsirasti galvaninių efektų. Informuokite savo odontologą apie liekamąją riziką ir šalutinius poveikius. Apie visus rimtus incidentus, susijusius su gaminiu, reikia pranešti gamintojui ir atitinkamos šalies kompetentingai institucijai. SSCP galima rasti svetainėse <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Dantų protezo dezinfekavimas prieš įdėjimą
Prieš dedant dantų technikos laboratorijos gaminius į paciento burną, juos reikia dezinfekuoti panardinant arba nupurškiant, o po to nuskalauti po tekančiu vandeniu.

Vienartinis naudojimas
Cheminės ir fizikinės savybės gali būti garantuojamos tik naujai medžiagai.

Atliekų tvarkymo instrukcijos
Metalų likučius ir dulkes utilizuokite aplinką tausojančiu būdu. Saugokite, kad šiukšlės nepatektų į gruntinius vandenis, vandenį arba kanalizacijos sistemą. Dėl perdirbimo kreipkitės į atliekų biržą. Išorinę pakuotę galima mesti prie popieriaus atliekų.

Laikymo sąlygos
Temperatūra, drėgnis ir šviesa gaminio savybėms įtakos neturi.

Mūsų informacija ir rekomendacijos yra pagrįstos naujausią mokslo ir technologijų lygį ir mūsų šios dienos žiniomis ir patirtimi yra laikomos teisingomis. Čia pateikta versija pakeičia visas ankstesnes versijas.

LV – Lietošanas pamācība Main Metall

IZSTRĀDĀJUMA NOSAUKUMS	Main Metall®
APRAKSTS	NPM — zobu liešanas sakausējums uz kobalta bāzes, 5. tips
IZMĒRI	Ø 8 mm x 15 mm
SATURS	1000 g
ĶĪMISKAIS SASTĀVS (tipiskās vērtības)	

Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TIPISKI TEHNISKIE DATI

Pēc sakausējuma liešanas

Produkcijas stiprums 0,2%	570 MPa
Pagarinājums	4,2 %
Stiepes izturība	725 MPa
E-modulis	190 GPa
Blīvums	8,7 g / cm³
Izturība pret koroziju	< 200 µg / cm² / 7d
Cietība	370 HV 10/30
CTE (25-500°C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Kušanas diapazons	1360 °C / 1374 °C
Maks. dedzināšanas temp.	980 °C

PIEMĒROTAIS STANDARTS	DIN EN ISO 22674
	ED GmbH ir sertificēts saskaņā ar DIN EN ISO 13485

Paredzētais lietojuma mērķis
Main Metall® ir medicīnas ierīce kroņu un tiltu liešanai

Tikai profesionālam lietotājam (zobu tehniķim, zobārstam).

Indikācija
Kroņu un tiltu izgatavošanai keramikas venīriem.

Kontrindikācijas un pacientu grupa
Ja ir zināmas alerģiskas reakcijas pret kādu no sastāvdaļām.

Produkts ir paredzēts tikai pieaugušiem pacientiem. Lietošana neaizsargātās grupās – īpaši bērniem, grūtniecēm un sievietēm, kas baro bērnu ar krūti – ir kontraindicēta, jo šajās grupās nevar izslēgt paaugstinātu jutību pret iespējami atbrīvotiem metāla joniem.

Modelēšana
Modelēšana jāveic ar vasku, kas aizdegas, neatstājot atlikumus, ievērojot standarta zobu tehniku dizaina noteikumus. Rāmim jābūt veidotam anatomiski samazinātā formā. Sienas biezumam jābūt vismaz 0,4 mm, lai nodrošinātu izplūdi no kausējuma. Apsveriet pietiekamu savienotāju (6-9 mm2). Izvairieties no asām malām un iegriezumiem.

Lietņa dizains un ieguldījumi
Mēs iesakām veidot lietni ar stieni. Horizontālajam lietnim jābūt Ø 4-5mm, lietnim līdz restaurācijai jābūt Ø 3 mm. Atsevišķi kroņi ir tieši jāsavieno ar Ø 4 mm 15-20 mm garu lietni. Savienojiet lietni masīvās vietās, piem. palatināli un izvairieties no mufēļa centra.

Kausēšana un liešana
Main Metall® jākausē keramiskā tīģelī. Lūdzu, neizmantojiet grafitā tīģeļus un bez plūsmas! Izvairieties no kausējuma pārkaršanas. Novērsiet vairākkārtēju kūstošu dibenu izliešanu. Ķīmiskās un mehāniskās īpašības var garantēt tikai jaunam materiālam. Kausēšana ar atklātu liesmu (acetilēns / skābeklis) un induktīvā kausēšana: Kad cilindri ir izkusuši un "ēna" krīt pāri izkausētajam metālam, pirms oksīda apvalka sāk šķelties, sāciet liešanu. **Maksimālā temperatūra liešanai: 1474°C.** Mufēļa priekšskarsēšanas temperatūra ir apm. 850-900°C.

Nodalīšana un tīrīšana
Ļaujiet mufelim atdzist līdz istabas temperatūrai (apm. 20°C), nedzēsiet ar ūdeni. Ielieciet atdzesēto mufeli ūdenī, lai noņemšanas laikā izvairītos no putekļu rašanās. Apstrādājiet virsmu ar smilšu strūklu ar 110 µm alumīnija oksīdu ar 3-4 bāru spiedienu, pēc tam notīriet ar tvaika tīrītāju.

Lodēšana / Lāzermetināšana
Main Metall® var lodēt ar visu piemēroto lodmetālu. Main Metall® daļas nedrīkst lodēt ar zelta vai pallādija lodmetālu. Main Metall® ir ideāli piemērots arī lāzermetināšanai.

Sagatavošana pirms keramikas venīra
Karkasus var izstrādāt ar standarta karbīda griezējiem, meklējiet gludas pārejas un izvairīties no materiāla pārkļāšanās. Lūdzu, izmantojiet to pašu griezēju vienam sakausējumam, lai izvairītos no piesārņojuma. Sagatavotās veidnes minimālais biezums nedrīkst būt mazāks par 0,3 mm. Rāmjus ieteicams apstrādāt ar smilšu strūklu ar vismaz 110 µm alumīnija oksīdu ar 3-4 bāru spiedienu un tīrīt ar tvaika tīrītāju. Apdedzināšana ar oksīdu nav obligāta, taču to var veikt pēc izvēles 5 minūtes 980°C temperatūrā ar vakuumu (tīrīšanas apdedzināšana). Rāmis ir jāapstrādā ar smilšu strūklu ar alumīnija oksīdu 110 µm un 3-4 bāriem, lai rūpīgi noņemtu esošo oksīda slāni. Galu galā tīrīšana ar tvaika tīrītāju ir obligāta. Ja izmantojat keramikas līmi, lūdzu, ņemiet vērā ražotāja lietošanas instrukciju.

Lietošanas nosacījumi / Drošība
Metāla putekļi ir kaitīgi veselībai. Lietojiet slīpēšanai un smilšu strūklu putekļu nosūkšanai un respiratoru ar filtru FFP3 – DIN EN 149.

Atlikušie riski un blakusparādības
Ja izgatavošana procesā tiek ievēroti norādījumi, nesaderības ar CoCr sakausējumiem ir ārkārtīgi reti. Ja ir pierādīta alerģija pret šī sakausējuma sastāvdaļu, sakausējumu nedrīkst izmantot drošības apsvērumu dēļ. Iznēmuma gadījumos zinots par elektroķīmiski izraisītiem lokāliem kairinājumiem. Ja tiek izmantotas dažādas sakausējumu grupas, var rasties galvaniska iedarbība. Lūdzu, informējiet savu zobārstu par atlikušajiem riskiem un blakusparādībām. Par visiem nopietniem negadījumiem, kas saistīti ar izstrādājumu, ir jāziņo ražotājam un kompetentajai iestādei valstī, kurai piešķirta atļauja. SSCP ir pieejams <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Zobu protēzes dezinfekcija pirms ievietošanas
Zobārstniecības laboratorijas sagataves pirms ievietošanas pacienta mutes dobumā ir jāpakļauj iegremdēšanai vai dezinfekcijai ar aerosolu un pēc tam jānoskalo zem tekoša ūdens.

Vienreizējai lietošanai
Ķīmiskās un mehāniskās īpašības var garantēt tikai jaunam materiālam.

Utilizācijas instrukcijas
Lūdzu, utilizējiet metāla atlikumus un putekļus videi draudzīgā veidā. Neļaujiet atkritumiem iekļūt gruntsūdeņos, ūdens vai kanalizācijas sistēmās. Sazinieties ar atkritumu apmaiņas dienestu par pārstrādi. Ārējo iepakojumu var izmest papīra atkritumos.

Uzglabāšanas apstākļi
Temperatūra, mitrums vai gaisma neietekmē izstrādājuma īpašības.

Mūsu informācija un ieteikumi ir balstīti uz jaunākajiem zinātnes un tehnikas sasniegumiem, un tie šajā dienā ir jāuzskata par pareiziem, cik mums ir zināms un pēc mūsu pieredzes. Iepriekš minētā versija aizstāj visas iepriekšējās versijas

NL – Gebruiksaanwijzing Main Metall

PRODUCTNAAM	Main Metall®			
BESCHRIJVING	NPM - tandheelkundige gietlegering op kobaltbasis, type 5			
AFMETINGEN	Ø 8 mm x 15 mm			
INHOUD	1000 g			
CHEMISCHE SAMENSTELLING (kenmerkende waarden)				
Co %	Cr %	W %	Nb %	V / Mo / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0
KENMERKENDE TECHNISCHE GEGEVENS				
Na het gieten				
Vloeisterkte 0,2%	570 MPa			
Rek	4,2%			
Treksterkte	725 MPa			
Elasticiteitsmodulus	190 GPa			
Dichtheid	8,7 g/cm³			
Corrosieweerstand	< 200 µg / cm² / 7d			
Hardheid	370 HV 10/30			
Uitzettingscoëfficiënt (25-500 °C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹			
Smelttraject	1360 °C / 1374 °C			
Max. wegbrandtemp.	980 °C			
TOEGEPASTE NORM	DIN EN ISO 22674			
ED GmbH is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 13485				

Beoogd gebruik
Main Metall® is een medisch hulpmiddel voor het gieten van kronen en bruggen.

Uitsluitend voor beroepsgebruikers (tandtechnicus, tandarts)

Indicatie
Voor de productie van kronen en bruggen voor keramisch finewerk.

Contra-indicatie en patiëntengroep
In geval van bekende allergische reacties op een van de ingrediënten.

Het product is uitsluitend bestemd voor gebruik bij volwassen patiënten. Het gebruik bij kwetsbare groepen – in het bijzonder kinderen, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven – is gecontra-indiceerd, aangezien bij deze groepen een verhoogde gevoeligheid voor mogelijk vrijgekomen metaalionen niet kan worden uitgesloten..

Modellering
Het modelwerk moet worden uitgevoerd met was die wegbrandt zonder resten achter te laten, met inachtneming van de standaardregels voor tandtechnische ontwerpen. Het frame moet worden ontworpen met een anatomisch gereduceerde vorm. De wanddikte moet minimaal 0,4 mm bedragen voor goede uitstroming van de smelt. Overweeg het gebruik van een toereikend verbindingstuk (6-9 mm2). Vermijd scherpe randen en ondersnijdingen.

Ontwerp gietlopen en inbedden
Wij adviseren om de gietloop te ontwerpen met een staaf. De horizontale gietloop moet een Ø van 4-5 mm hebben, de gietloop naar de restauratie een Ø van 3 mm. Afzonderlijke kronen moeten rechtstreeks met elkaar worden verbonden met een gietloop met een Ø van 4 mm en een lengte van 15-20 mm. Sluit de gietloop aan op massieve gebieden, bijv. palatinaal en vermijd het middelpunt van de moffel.

Smelten en gieten
Main Metall® moet worden gesmolten in een **keramische smeltkroes**. Gebruik geen smeltkroezen van grafiet en geen flux. Vermijd oververhitting van de smelt. Vermijd meermaals gieten van smeltresten. De chemische en mechanische eigenschappen kunnen alleen worden gegarandeerd voor nieuw materiaal.
Smelten met open vuur (acetyleen/zuurstof) en inductief smelten: wanneer de cilinders eenmaal gesmolten zijn en de gietschaduw over het gesmolten metaal valt, begint u met het gieten voordat de oxidehuid begint te breken. **Maximumtemperatuur voor het gieten: 1474 °C**. De voorverwarmingstemperatuur van de moffel bedraagt ca. 850-900 °C.

Uitbedden en reiniging
Laat de moffel afkoelen tot kamertemperatuur (ca. 20 °C). Niet afschrikken met water. Plaats de afgekoelde moffel in water om te voorkomen dat er stof vrijkomt bij het uitbedden. Zandstraal het oppervlak met 110 µm aluminiumoxide bij 3-4 bar reinig het vervolgens met een stoomreiniger.

Solderen/laserlassen
Main Metall® kan worden gesoldeerd met elke geschikte soldeer. Main Metall® onderdelen mogen niet worden gesoldeerd met goud- of palladiumsoldeer. Main Metall® is ook ideaal voor laserlassen.

Voorbereiding voor keramisch fineren
De frameworks kunnen worden afgewerkt met standaard hardmetalen snijgereedschappen. Probeer gladde overgangen te verkrijgen en vermijd overlappend materiaal. Gebruik een snijgereedschap slechts voor één legering, om verontreiniging te voorkomen. De minimale dikte van de voorbereide coping mag niet minder dan 0,3 mm bedragen. Het wordt aanbevolen om de frames te zandstralen met minimaal 110 µm aluminiumoxide bij 3-4 bar en te reinigen met een stoomreiniger. Oxidebranden is niet verplicht maar kan optioneel worden gedaan gedurende 5 minuten bij 980 °C onder vacuüm (branden ter reiniging). Het frame moet worden gezandstraald met aluminiumoxide 110 µm bij 3-4 bar om de aanwezige oxidelaag grondig te verwijderen. Ten slotte is reiniging met een stoomreiniger verplicht. Als u een keramische bonder gebruikt, neem dan de gebruiksaanwijzing van de fabrikant in acht.

Hanteringsvoorwaarden/veiligheid
Metaalstof is schadelijk voor de gezondheid. Gebruik tijdens het slijpen en zandstralen stofafzuigapparatuur en een ademhalingstoestel met filter conform FFP3 – DIN EN 149.

Restrisico's en bijwerkingen
Als de instructies in acht worden genomen tijdens de productieprocessen, zijn incompatibiliteiten met CoCr-legeringen uiterst zeldzaam. Bij een aangetoonde allergie voor een bestanddeel van deze legering mag de legering niet worden gebruikt, met het oog op de veiligheid. In uitzonderlijke gevallen is elektrochemisch opgewekte plaatselijke irritatie gemeld. Bij gebruik van verschillende legeringsgroepen kunnen er galvanische effecten optreden. Stel uw tandarts op de hoogte van de restrisico's en bijwerkingen. Elk ernstig incident waarbij het product betrokken is, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit in het betreffende land. Het SSCP is beschikbaar op <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Desinfectie van de gebitsprothese vóór het plaatsen
Werkstukken uit het tandheelkundig laboratorium moeten vóór plaatsing in de mondholt van de patiënt desinfectie door onderdompeling of besproeiing ondergaan en vervolgens worden afgespoeld met stromend water.

Voor eenmalig gebruik
De chemische en mechanische eigenschappen kunnen alleen worden gegarandeerd voor nieuw materiaal.

Afvoerinstructies
Voor metaalresten en -stof op milieuvriendelijke wijze af. Laat afval niet terechtkomen in grondwater, oppervlaktewater of rioleringsstelsels. Wend u tot afvalverwerkingsbedrijven voor recycling. De buitenverpakking kan als papierafval worden afgevoerd.

Opslagomstandigheden
Temperatuur, vocht en licht hebben geen effect op de producteigenschappen.

Onze informatie en aanbevelingen zijn gebaseerd op de stand der wetenschap en techniek en moeten als juist worden beschouwd naar ons beste weten en volgens onze ervaring op dit moment. De bovenstaande versie vervangt alle eerdere versies.

SK – Návod na použitie zliatiny Main Metall

NÁZOV VÝROBKU

OPIS

ROZMER

OBSAH

CHEMICKÉ ZLOŽENIE (typické hodnoty)

TYPICKÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

APLIKOVANÁ NORMA

Main Metall®

Dentálna odlievacia zliatina z iných ako drahých kovov (NPM) na báze kobaltu, typ 5

Ø 8 mm × 15 mm

1000 g

% Co	% Cr	% W	% Nb	% Mo / V / Si
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

Po odliatí

Medza klzu 0,2 %	570 MPa
Elongácia	4,2 %
Pevnosť v ťahu	725 MPa
Youngov modul	190 GPa
Hustota	8,7 g/cm³
Odolnosť proti korózii	< 200 µg / cm² / 7d
Tvrdosť	370 HV 10/30
CTE (25 – 500 °C)	14,0 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Interval topenia	1360 °C / 1374 °C
Max. teplota pri vypaľovaní	980 °C

DIN EN ISO 22674

Spoločnosť ED GmbH je certifikovaná podľa normy DIN EN ISO 13485

Účel určenia
Main Metall® je zdravotnícka pomôcka na odlievanie koruniek a mostíkov.

Len pre profesionálnych používateľov (zubný technik, zubný lekár).

Indikácia
Na výrobu koruniek a mostíkov na keramické fazetovanie.

Kontraindikácia a skupina pacientov
V prípade známych alergických reakcií na ktorúkoľvek zo zložiek.

Výrobok je určený výhradne na použitie u dospelých pacientov. Použitie u zraniteľných skupín – najmä u detí, tehotných a dojčiacich žien – je kontraindikované, pretože u týchto skupín nemožno vylúčiť zvýšenú citlivosť na potenciálne uvoľňované kovové ióny.

Modelácia
Modeláciu je potrebné vykonávať pomocou vosku, ktorý horí bez zvyškov, s prihliadnutím na štandardné pravidlá návrhov pre zubných technikov. Konštrukciu je potrebné navrhnuť v anatomicky redukovanej forme. Hrúbka steny by mala byť minimálne 0,4 mm, aby sa zabezpečil odtok taveniny. Zvážte dostatočný konektor (6 až 9 mm²). Vyhnite sa ostrým hranám a zárezom.

Tvar vtokov a forma
Odporúčame tvar vtoku s tyčkou. Horizontálny vtok by mal mať Ø 4 až 5 mm, vtok do náhrady by mal mať Ø 3 mm. Jednotlivé korunky by mali byť priamo spojené vtokom s Ø 4 mm s dĺžkou 15 až 20 mm. Poprepájajte vtoky na masívnych oblastiach, napríklad na podnebí, a vyhnite sa stredu mufly.

Tavenie a odlievanie
Zliatina Main Metall® sa má taviť v keramickom tégliku. Nepoužívajte grafitové tégliky a žiadne tavidlo! Zabráňte prehriatiu taveniny. Zvyšky taveniny netavte viackrát. Chemické a mechanické vlastnosti možno zaručiť len pri novom materiáli. Tavenie otvoreným plameňom (acetylén/kyslík) a indukčné tavenie: Keď sú valce roztavené a na roztavenom kove sa vytvorí povlak, skôr ako sa začne trhať oxidová vrstva, začnite odlievať. Maximálna teplota pri odlievaní: 1474 °C. Teplota predhrievania mufly je približne 850 až 900 °C.

Odformovanie a čistenie
Nechajte mufľu vychladnúť na teplotu miestnosti (približne 20 °C). Nechajte vodou. Vychladnutú mufľu vložte do vody, aby sa predišlo tvorbe prachu počas odformovania. Povrch opieskujte 110 µm frakciou oxidu hlinitého pod tlakom 3 až 4 barov a potom vyčistite parným čističom.

Spájkovanie/laserové zváranie
Zliatinu Main Metall® možno spájkovať všetkými vhodnými spájkami. Diely zo zliatiny Main Metall® sa nemajú spájkovať zlatou ani paládiovou spájkou. Zliatina Main Metall® je ideálna aj na zváranie laserom.

Príprava pred keramickým fazetovaním
Konštrukcie možno opracovať štandardnými karbidovými frézami. Snažte sa o hladké prechody a vyhnite sa prekryvaniu materiálu. Na jednu zliatinu používajte tú istú frézu, aby sa zabránilo kontaminácii. Minimálna hrúbka pripraveného copingu by nemala byť menšia ako 0,3 mm. Odporúča sa opieskovať konštrukcie minimálne 110 µm frakciou oxidu hlinitého pod tlakom 3 až 4 barov a vyčistiť ich parným čističom. Oxidové vypaľovanie nie je nevyhnutné, ale môže sa použiť ako možnosť počas 5 minút pri teplote 980 °C pod vakuom (čistiace vypaľovanie). Konštrukciu je potrebné opieskovať 110 µm frakciou oxidu hlinitého pod tlakom 3 až 4 barov, aby sa dôkladne odstránila prítomná vrstva oxidu. Nakoniec je nutné vyčistenie parným čističom. Ak používate keramické lepidlo, zohľadnite návod na použitie od výrobcu.

Podmienky pri manipulácii/bezpečnosť
Kovový prach je zdraviu škodlivý. Pri brúsení a pieskovaní používajte odsávanie prachu a respirátor s filtrom FFP3 podľa normy DIN EN 149.

Zvyškové riziká a vedľajšie účinky
Ak sa počas výrobných procesov dodržiavajú pokyny, nekompatibility so zliatinami CoCr sú veľmi zriedkavé. V prípade preukázanej alergie na niektorú zložku tejto zliatiny sa zliatina nesmie z bezpečnostných dôvodov používať. Vo výnimočných prípadoch boli hlásené elektrochemicky vyvolané lokálne podráždenia. Pri použití rôznych skupín zliatin môže dôjsť ku galvanickým efektom. Informujte svojho zubného lekára o zvykových rizikách a vedľajších účinkoch. Každá závažná nehoda, ktorá sa týka výrobcu, sa musí nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu v danej krajine. SSCP je k dispozícii na webových stránkach <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>

Dezinfekcia zubnej protézy pred jej vložením
Obrobky zo zubného laboratória sa musia pred vložením do ústnej dutiny pacienta dezinfikovať ponorením alebo postriekaním a potom sa musia opláchnuť pod tečúcou vodou.

Jednorazové použitie
Chemické a mechanické vlastnosti možno zaručiť len pri novom materiáli.

Pokyny v súvislosti s likvidáciou
Kovové zvyšky a prach likvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Dbajte na to, aby sa odpad nedostal do podzemných vôd, vodovodných alebo kanalizačných systémov. V súvislosti s recykláciou sa obráťte na burzu odpadov. Vonkajší obal možno vyhodiť do papierového odpadu.

Podmienky skladovania
Teplota, vlhkosť ani svetlo nemajú vplyv na vlastnosti výrobku.

Naše informácie a odporúčania vychádzajú zo súčasného stavu vedy a techniky a treba ich považovať za správne podľa našich najlepších vedomostí a skúseností k tomuto dňu. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

SL – Navodila za uporabo Main Metall

IME IZDELKA

OPIS

DIMENZIJA

VSEBINA

KEMIČNA SESTAVA (tipične vrednosti)

TIPIČNI TEHNIČNI PODATKI

UPORABLJENI STANDARD

Main Metall®

Zlitina za ulivanje zob iz neplemenite kovine (NPM) na osnovi kobalta, tip 5

Ø 8 mm x 15 mm

1000 g

% Co	% Cr	% W	% Nb	% Mo / V / Si
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

Po ulivanju

Napetost tečenja 0,2 %

Raztezek

Natezna trdnost

Modul elastičnosti

Gostota

Odpornost proti koroziji

Trdota

CTE (25–500 °C)

Območje taljenja

Najvišja temp. žganja

570 MPa

4,2 %

725 MPa

190 GPa

8,7 g/cm³

< 200 µg / cm² / 7d

370 HV 10/30

14,0 x 10⁻⁶K⁻¹

1360 °C / 1374 °C

980 °C

DIN EN ISO 22674

Družba ED GmbH je certificirana v skladu s standardom DIN EN ISO 13485

Predvideni namen
Izdelek **Main Metall®** je medicinski pripomoček za ulivanje kron in mostičkov.

Samo za poklicne uporabnike (zobozdravstvene tehnike, zobozdravnike).

Indikacija
Za izdelavo kron in mostičkov za keramične prevleke.

Kontraindikacija in skupina bolnikov
V primeru znanih alergijskih reakcij na katero koli sestavino.

Izdelek je namenjen izključno uporabi pri odraslih bolnikih. Uporaba pri ranljivih skupinah – zlasti pri otrocih, nosečnicah in doječih ženskah – je kontraindicirana, saj pri teh skupinah ni mogoče izključiti povečane občutljivosti na morebitne sproščene kovinske ione.

Modeliranje
Modeliranje je treba izvesti z voskom, ki ga je mogoče žgati brez puščanja ostankov, z upoštevanjem standardnih pravil oblikovanja za zobozdravstvene tehnike. Ogrodje je treba oblikovati v anatomsko pomanjšani obliki. Debelina stene mora biti najmanj 0,4 mm, da se zagotovi iztekanje taline. Razmislite o ustreznem priključku (6–9 mm²). Izogibajte se ostrim robovom in podvisom.

Zasnova kanala za ulivanje in vstavljanje
Priporočamo zasnovo kanala za ulivanje s prečko. Vodoravni kanal mora imeti Ø 4–5 mm, kanal do restavracije mora imeti Ø 3 mm. Enojne krone morajo biti neposredno povezane s kanalom za ulivanje Ø 4 mm in dolžine 15–20 mm. Kanal za ulivanje priključite na masivna območja, npr. palatinalna, in se izogibajte središču žgalne peči.

Taljenje in ulivanje
Izdelek **Main Metall®** je treba taliti v keramičnem žarilnem lončku. Ne uporabljajte grafitnih žarilnih lončkov in talila! Taline ne pregrevajte. Ostankov talin ne talite ponovno. Kemične in mehanske lastnosti so zagotovljene samo z novim materialom. Taljenje z odprtim ognjem (acetilen/kisik) in induktivno taljenje: Ko so valji staljeni in čez staljeno kovino pade senca, preden začne pokati oksidna plast, začnite z ulivanjem. **Najvišja temperatura za ulivanje: 1474 °C**. Temperatura predgreja žarilne peči je pribl. 850–900 °C.

Odstranjevanje in čiščenje
Pustite, da se žarilna peč ohladi na sobno temperaturo (pribl. 20 °C), ne gasite z vodo. Ohlajeno žarilno peč postavite v vodo, da med odstranjevanjem ne nastaja prah. Površino peskajte s 110 µm aluminijevega oksida pod tlakom 3–4 barov, nato očistite s parnim čistilnikom.

Spajkanje/lasersko varjenje
Izdelek **Main Metall®** se lahko spajka z vsemi primernimi spajkami. Delov izdelka **Main Metall®** ne smete spajkati s spajko iz zlata ali paladija. Izdelek **Main Metall®** je prav tako zelo primeren za lasersko varjenje.

Priprava pred izdelavo keramične prevleke
Ogrodja je mogoče izdelati s standardnimi karbidnimi rezalniki; bodite pozorni na gladke prehode in se izogibajte prekrivanju materiala. Za eno zlitino uporabite en rezalnik, da ne pride do kontaminacije. Minimalna debelina pripravljene obloge ne sme biti manj kot 0,3 mm. Priporočljivo je, da ogrodje peskate z najmanj 110 µm aluminijevega oksida pod tlakom 3–4 barov in očistite s parnim čistilnikom. Oksidacijsko žganje ni obvezno, vendar ga lahko izvedete, in sicer 5 minut pri 980 °C z vakuumom (očiščevalno žganje). Ogrodje je treba peskati s 110 µm aluminijevega oksida pod tlakom 3–4 barov, da se temeljito odstrani prisotna oksidna plast. Na koncu je obvezno čiščenje s parnim čistilnikom. Če uporabite keramično lepilo, upoštevajte navodila za uporabo proizvajalca.

Pogoji rokovanja/varnost
Kovinski prah je zdravju škodljiv. Med brušenjem in peskanjem odsesavajte prah in uporabite respirator s filtrom FFP3 – DIN EN 149.

Preostala tveganja in neželeni učinki
Če med postopkom izdelave upoštevate navodila, so neskladnosti z zlitinami iz CoCr izjemno redke. V primeru dokazane alergije na sestavino te zlitine se zlitina iz varnostnih razlogov ne sme uporabljati. V izjemnih primerih so poročali o elektrokemično sproženem lokalnem draženju. Kadar se uporabljajo različne skupine zlitin, lahko pride do galvanskih učinkov. Zobozdravnika seznanim o preostalih tveganjih in neželenih učinkih. O vsakem resnem zapletu, ki vključuje izdelek, je treba poročati proizvajalcu in pristojnemu organu v zadevni državi. SSCP je na voljo na spletnih straneh <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.

Razkuževanje zobne proteze pred vstavljanjem
Obdelovance iz zobozdravstvenega laboratorija je treba pred vstavitvijo v pacientovo ustno votlino razkužiti z namakanjem ali pršenjem in jih nato izprati pod tekočo vodo.

Enkratna uporaba
Kemične in mehanske lastnosti so zagotovljene samo z novim materialom.

Navodila za odstranjevanje
Kovinske ostanke in prah odstranite na okolju prijazen način. Odpadki ne smejo vstopiti v podtalnico, vodo ali kanalizacijo. Glede recikliranja se obrnite na izmenjevalnice odpadkov. Zunanjo ovojnino lahko odstranite med papirnate odpadke.

Pogoji shranjevanja
Temperatura, vlaga in svetloba nimajo vpliva na lastnosti izdelka.

Naše informacije in priporočila temeljijo na trenutnem stanju znanosti in tehnologije ter so po naši najboljši vednosti in izkušnjah na ta dan pravilni. Zgornja različica nadomešča vse predhodne različice.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12-2025 as
0123

TR - Main Metall Kullanım Talimatı

ÜRÜN ADI	Main Metall®
AÇIKLAMA	NPM- Kobalt bazlı dental döküm alaşımı, tip 5
BOYUTLAR	Ø 8 mm x 15 mm
İÇERİK	1000 g

KİMYASAL BİLEŞİM (tipik değerler)

Co %	Cr %	W%	Nb%	Mo / V / Si %
60,2	25,3	9,0	2,2	≤ 1,0

TİPİK TEKNİK VERİLER

Dökümden sonra

Akma dayanımı % 0,2	570 MPa
Uzama	4,2 %
Çekme mukavemeti	725 MPa
E-modül	190 GPa
Yoğunluk	8,7 g / cm ³
Korozyon direnci	< 200 µg / cm ² / 7d
Sertlik	370 HV 10/30
CTE (25-500°C)	14,0 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Erime aralığı	1360 °C / 1374 °C
Maks. yanma sıcaklığı.	980 °C

UYGULANAN NORM

DIN EN ISO 22674

ED GmbH, DIN EN ISO 13485 uyarınca
sertifikalandırılmıştır

Kullanım amacı

Main Metall®, kron ve köprülerin dökümünde kullanılan bir tıbbi cihazdır.

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir (Diş Teknisyeni, Diş Hekimi).

Endikasyon

Seramik kaplamaya yönelik kron ve köprü üretimi içindir.

Kontrendikasyon ve hasta grubu

Herhangi bir bileşime karşı bilinen alerjik reaksiyon durumunda.

Ürün yalnızca yetişkin hastalarda kullanım için tasarlanmıştır. Hassas gruplarda – özellikle çocuklar, hamile kadınlar ve emziren kadınlar – kullanımı kontrendikedir, çünkü bu gruplarda potansiyel olarak açığa çıkabilecek metal iyonlarına karşı artan duyarlılık göz ardı edilemez.

Modelleme

Modelleme, diş teknisyenleri için standart tasarım kuralları göz önünde bulundurularak kalıntı bırakmadan, yanar mum ile yapılmalıdır. Çerçeve, anatomik olarak küçültülmüş bir biçimde tasarlanmalıdır. Eriyiğin dışarı akışını sağlamak için duvar kalınlığı en az 0,4 mm olmalıdır. Yeterli bir konektör (6-9 mm²) kullanmayı değerlendirin. Keskin kenarlardan ve alt kesimlerden kaçının.

Döküm deliği tasarımı ve yatırımı

Döküm deliği tasarımının bir bar ile yapılmasını tavsiye ediyoruz. Yatay döküm deliği Ø 4-5 mm, restorasyon döküm deliği Ø 3 mm olmalıdır. Tek kronlar 15-20 mm uzunluğunda Ø 4 mm'lik bir döküm deliği ile doğrudan bağlanmalıdır. Döküm deliğini büyük alanlara (örn. palatinal) bağlayın ve mufla merkezinden kaçın.

Eritme ve döküm

Main Metall® seramik bir potada eritilmelidir. Lütfen grafit pota ve flux kullanmayın! Eriyiğin aşırı ısınmasını önleyin. Eriyen dipleri birden fazla dökümü önleyin. Kimyasal ve mekanik özellikler sadece yeni malzeme için garanti edilebilir.

Açık alevle eritme (asetilen/oksijen) ve endüktif eritme: Silindirler eridikten ve erimiş metalin üzerine döküm gölgesi düştükten sonra, oksit kabuğu ayrılmaya başlamadan önce, döküm işlemine başlayın. **Döküm için maksimum sıcaklık: 1474°C.** Muflanın ön ısıtma sıcaklığı yaklaşık 850-900°C'dir.

Çıkarma ve temizleme

Muflayı oda sıcaklığına (yaklaşık 20°C) kadar soğumaya bırakın, su ile söndürmeyin. Çıkarma sırasında toz oluşumunu önlemek için soğutulmuş muflayı suya koyun. Yüzeye 3-4 bar basınç kullanarak 110µm alüminyum oksit ile kumlama uygulayın, ardından buharlı temizleyici ile temizleyin.

Lehimleme / Lazer kaynağı

Main Metall® tüm uygun lehimlerle lehimlenebilir. Main Metall® parçaları altın veya paladyum lehim ile lehimlenmemelidir. Main Metall® lazer kaynağı için de idealdir.

Seramik kaplama öncesi hazırlık

Çerçeveler standart karbür kesicilerle detaylandırılabilir, yumuşak geçişler oluşturmaya çalışın ve üst üste binen malzemeden kaçın. Kirlenmeyi önlemek için lütfen bir aşımında aynı kesiciyi kullanın. Hazırlanan kaplamanın minimum kalınlığı 0,3 mm'den az olmamalıdır. Çerçevelerin 3-4 bar basınçta minimum 110 µm alüminyum oksit ile kumlanması ve buharlı temizleyici ile temizlenmesi önerilir. Oksit pişirimi zorunlu değildir ancak isteğe bağlı olarak vakum ile birlikte 980°C'de 5 dakika süreyle yapılabilir (temizleme pişirimi). Mevcut oksit tabakasını iyice temizlemek için çerçevenin 110 µm alüminyum oksit ve 3-4 bar ile kumlanması gerekir. Sonunda buharlı temizleyici ile temizlik zorunludur. Seramik yapıştırıcı kullanıyorsanız lütfen üreticinin kullanım talimatlarını dikkate alın.

Kullanım koşulları / Güvenlik

Metal tozu sağlığa zararlıdır. Taşlama ve kumlama sırasında FFP3 - DIN EN 149 filtreli toz emme ve solunum cihazı kullanın.

Rezidüel riskler ve yan etkiler

Üretim süreçlerinde talimatlara uyulduğu takdirde, CoCr alaşımları ile uyumsuzluklar son derece nadirdir. Eğer bu alaşımın bir bileşenine karşı kanıtlanmış alerji varsa, güvenlik nedeniyle alaşım kullanılmamalıdır. İstisnai durumlarda, elektrokimyasal olarak meydana gelen lokal tahrişler bildirilmiştir. Farklı alaşım grupları kullanıldığında galvanik etkiler oluşabilir. Lütfen diş hekiminizi rezidüel riskler ve yan etkiler konusunda bilgilendirin. Ürünle ilgili herhangi bir ciddi olay üreticiye ve ilgili ülkedeki yetkili makama bildirilmelidir. SSCP'ye <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> adreslerinden ulaşılabilir.

Yerleştirme öncesi diş protezinin dezenfeksiyonu

Diş laboratuvarından gelen parçalar, hastanın ağız boşluğuna yerleştirilmeden önce daldırma veya sprey dezenfeksiyonuna tabi tutulmalı ve ardından akan su altında durulanmalıdır.

Tek kullanımlık

Kimyasal ve mekanik özellikler sadece yeni malzeme için garanti edilebilir.

Bertaraf Talimatları

Lütfen metal kalıntılarını ve tozu çevreyi gözeterек bertaraf edin. Atıkların yeraltı suyu, suya veya kanalizasyon sistemlerine girmesine izin vermeyin. Geri dönüşüm için atık borsalarıyla iletişime geçin. Dış ambalajlar kağıt atıklarla birlikte atılabilir.

Saklama koşulları

Sıcaklık, nem veya ışığın ürün özellikleri üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

Bilgilerimiz ve tavsiyelerimiz bilim ve teknolojiye en son gelişmelere dayanmaktadır ve o günkü bilgi ve deneyimlerimize göre doğru kabul edilmelidir. Yukarıdaki versiyon önceki versiyonların yerine geçer.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY
Phone: +49 9372 94040 Fax: +49 9372 940429
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link
Castellana Business Center
C/Pasea de la Castellana 40, 8ª Planta
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 12-2025 as

0123