

### Alliage chrome/cobalt pour la céramo-métallique ISO 9693-1/22674 (sans nickel et sans béryllium)



#### Instructions d'utilisation

Autres conseils voir «Alliages non précieux pour la céramo-métallique» (gratuit)  
Langues: [de](#) [en](#) [fr](#) [es](#) [it](#)  
REF: 82092 82093 82094 82095 82096

€ 0197

REF 50128 (1.000 g) · REF 50127 (250 g)

#### Consigne de sécurité

La poussière de métal est nocive pour la santé. Lors du dégrossissage et du sablage, travailler avec une aspiration et porter un masque Type FFP3-EN149:2001!

#### Caractéristiques de l'alliage

|                                                |                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| (valeurs indicatives)                          |                                     |
| Certificat Bio                                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Densité [g/cm³]                                | 8,5                                 |
| CET [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]        | 25–500 °C 14,1<br>25–600 °C 14,3    |
| Température de préchauffage [°C]               | 900–1000                            |
| Température de coulé [°C]                      | env. 1480                           |
| Intervalle de fusion [°C]                      | 1370–1420                           |
| Module d'élasticité [GPa]                      | env. 200                            |
| Limite élastique (R <sub>0,2</sub> ) [MPa]     | 470                                 |
| Résistance en traction (R <sub>m</sub> ) [MPa] | 650                                 |
| Allongement à la rupture (A <sub>5</sub> ) [%] | 8                                   |
| Dureté Vickers (HV 10)                         | 310                                 |
| Code Couleur BEGO                              | argent                              |

#### Analyse indicative en masse % (Éléments)

|    |      |    |     |
|----|------|----|-----|
| Co | 63,8 | W  | 5,3 |
| Cr | 24,8 | Si |     |
| Mo | 5,1  | Fe |     |

### Cobalt-Chroom opbaklegering ISO 9693-1/22674 (nickel en bérylliumvrij)



#### Gebruiksaanwijzing

Verdere informatie zie boekje „Edel metaal vrije legering voor de metaalceramiek” (gratis)

Taal: [de](#) [en](#) [fr](#) [es](#) [it](#)  
REF: 82092 82093 82094 82095 82096

€ 0197

REF 50128 (1.000 g) · REF 50127 (250 g)

#### Veiligheidsaanbeveling

Metaalstof is schadelijk voor de gezondheid. Bij het bewerken en afstralen, afstraler met fijnstoffilter en mondbeschermingsmasker Typ FFP3-EN149:2001 gebruiken!

#### Legeringsgegevens

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bio-Certificat                           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Soortelijk gewicht [g/cm³]               | 8,5                                 |
| WAK [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]  | 25–500 °C 14,1<br>25–600 °C 14,3    |
| Gietcilinder voorverwarmtemperatuur [°C] | 900–1000                            |
| Giettemperatuur [°C]                     | ca. 1480                            |
| Smeltinterval [°C]                       | 1370–1420                           |
| Elasticiteitsgrens [GPa]                 | ca. 200                             |
| Rekgrens (R <sub>0,2</sub> ) [MPa]       | 470                                 |
| Trekvastheid (R <sub>m</sub> ) [MPa]     | 650                                 |
| Breukrek (A <sub>5</sub> ) [%]           | 8                                   |
| Vickers Hardheid (HV 10)                 | 310                                 |
| BEGO-kleurcode                           | zilver                              |

#### Richtwaarde in volume-% (bestandsdelen)

|    |      |    |     |
|----|------|----|-----|
| Co | 63,8 | W  | 5,3 |
| Cr | 24,8 | Si |     |
| Mo | 5,1  | Fe |     |

**Modelage/Mise en place des tiges de coulée:** Épaisseurs de paroi minimales (après le dégrossissage): pour incrustation céramique 0,3 mm, pour incrustation résine avec perles de rétention 0,3 mm. Réaliser des congés dans la zone cervicale et palatine. Éviter les bords vifs. Pour des travaux de grande portée, séparer les dents antérieures et la zone des incisives par des tiges creuses en résine.

**Mise en revêtement/préchauffage:** Utiliser des matériaux de revêtement à liant phosphate C+B (par ex. Bellavest®). Respecter le mode d'emploi! Température de préchauffage 900–1000 °C.

**Fusion/Coulée:** Principe: ne pas surchauffer l'alliage. N'utiliser que des creusets de fusion propres, réservés à un alliage donné. Conseil: pour le suivi précis des lots, ne couler que du métal neuf. En cas de recoulée: ne recouler que des alliages identiques. Nettoyer le matériau usagé par sablage. Utiliser au moins 50 % de matériau neuf. N'utiliser que des creusets en céramique.

**Instant de coulée:** Coulée sous pression et sous vide avec chauffage par induction (Nautilus®) et coulée par centrifugation avec chauffage par induction (Fornax®): lorsque le dernier morceau solide dans le bain de fusion s'est totalement affaissé, prolonger la chauffe de 0 à 12 secondes en fonction de la puissance d'induction de la machine de coulée puis déclencher. Respecter le mode d'emploi de Fornax® et Nautilus®. Coulée par centrifugation au chalumeau (Fundor): couler lorsque le dernier morceau solide dans le bain de fusion s'est totalement affaissé et que le métal en fusion bouge nettement sous la pression du chalumeau.

**Après démoulage:** Sabler les résidus de matériau de revêtement avec Korox® 250 à 3–4 bars. Pour le dégrossissage: utiliser des fraises au carbure de tungstène à denture fine, des abrasifs à liant céramique ou des instruments diamantés par frittage BEGO.

**Céramique:** Utiliser des céramiques réfractaires selon ISO 9693 avec une température de cuisson jusqu'à env. 980 °C (par ex. VMK Master, Duceram Kiss, InLine). Conviennent également: les céramiques avec température de cuisson réduite. Respecter les instructions du fabricant! Commencer impérativement par sabler les surfaces à incruster (Korox® 250 propre, 3–4 bars) et nettoyer soigneusement l'armature (nettoyage à la vapeur ou ébullition dans l'eau distillée). Après le nettoyage, maintenir avec une pince artérielle et ne plus toucher.

**Cuisson d'oxydation:** pas nécessaire. En cas de cuisson d'oxydation pour un contrôle de l'état de surface (950–980 °C/5 minutes sous vide), sabler impérativement une nouvelle fois les oxydes (Korox® 250 propre: 3–4 bars). Finir par un nettoyage minutieux (nettoyage à la vapeur ou ébullition dans l'eau distillée).

**Cuisson de la céramique:** Toujours monter l'opaque en deux cuissons. Première couche fine (lait d'opaque), seconde couche couvrante. Rincer l'armature à l'eau courante avant un nouveau montage de céramique. Refroidissement lent conseillé (phase de refroidissement jusqu'à env. 600 °C). Veuillez éliminer la céramique seulement mécaniquement. L'acide fluorhydrique (HF) attaque l'échafaudage de métal.

**Incrustation résine:** Pour l'utilisation de la résine, respecter les instructions du fabricant.

**Travaux de finition:** Sabler les zones métalliques visibles avec Korox® 50, puis sabler les extrados avec Perlblast®. Passer une meulette caoutchouc BEGO puis polir avec la pâte à polir chrome/cobalt BEGO (bleu). Finir par un nettoyage minutieux (nettoyage à la vapeur ou ébullition dans l'eau distillée).

**Soudure:** Soudure avant cuisson à la flamme: soudure Wirobond® (REF 52622) et fondant Fluxsol (REF 52531). Soudure après cuisson au four: soudure WGL (REF 61079) et fondant Minoxoyd (REF 52530). Refroidissement lent conseillé (phase de refroidissement jusqu'à env. 600 °C).

**Soudure au laser:** Matériau d'apport: fil Wiroweld Ø 0,35 mm (REF 50003) ou Ø 0,5 mm (REF 50005).

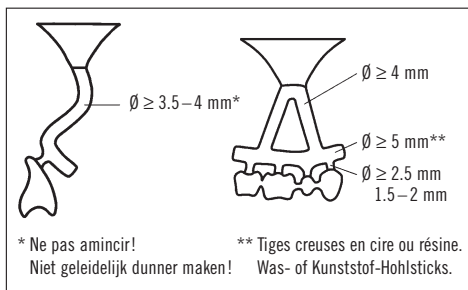
#### Seulement pour le personnel technique

**Effets secondaires:** Comme par exemple des allergies aux composants de l'alliage ou des pertes de sensibilité de nature électrochimique sont possibles dans de rares cas.

**Interactions:** En présence d'un contact occlusal ou proximal de différents alliages, une altération des sensations de nature électrochimique est possible dans quelques cas isolés.

**Contre-indications:** En cas d'incompatibilités et d'allergies reconnus aux composants de l'alliage.

**Prestation de garantie:** Nos recommandations sur la manière d'utilisation – n'importe qu'elles soient données de voix vive, par écrit ou par voie d'instructions pratiques – s'appuient sur nos propres expériences et essais et se comprennent seulement comme valeurs indicatives. Nos produits sont continuellement améliorés. C'est pourquoi nous nous réservons le droit d'effectuer de modifications dans la construction et la composition des nos produits.



**Modelleren/aanzetten:** Na het afwerken van het gietstuk moeten de wanddikten van het metaal minstens 0,3 mm bedragen voor het opbakken van porselein, en 0,3 mm wanneer kunststof met retentieparels wordt aangebracht. Cervicaal en plinaal rond laten verlopen vermijdt scherpe randen. Bij grote bruggen kunststof „Hohlsticks” tussen de frontelementen separeren.

**Inbedden/voorverwarmen:** Gebruik fosfaat gebonden K en B inbedmassa (bijv. Bellavest®). Werkhandleiding in acht nemen! Gietcilinder voorverwarmtemperatuur 900–1000 °C.

**Smelten/gieten:** Belangrijk: Legering niet oververhitten voor iedere legering een aparte schone smeltkroes gebruiken. Wanneer legering opnieuw gegoten wordt, alleen legering van dezelfde charge gebruiken. Gebruikte legering zorgvuldig schoonstralen en minimaal 50 % nieuwe legering toevoegen. Alleen maar keramische kroezen gebruiken.

**Giettijdstop:** Vacuümdrukieten met inductieverwarming (Nautilus®) en centrifugaalgieten met inductieverwarming (Fornax®): Als het laatste vaste bestanddeel volledig in de smelt gedaald is, naargelang het inductievermogen van het giettoestel 0 tot 12 seconden verder verwarmen, dan in de moffel gieten. Gebruiksaanwijzing van Fornax® en Nautilus® in acht nemen. Vlam-centrifugaalgieten (Fundor): Gieten als het laatste vaste bestanddeel volledig in het smeltbad gezonken is en de smelt zich duidelijk door de vlamdruk beweegt.

**Na het uitbedden:** Inbedmassarestanten met Korox® 250 met 3–4 bar afstralen. Gebruik voor het beslijpen van het gietstuk fijnvertande hardmetalen frezen, keramisch gebonden stenen of BEGO-Sinterdiamanten.

**Porselein:** Opbakkeramiek naar ISO 9693 met opbaktemperatuur tot ca 980 °C gebruiken (z. B. VMK Master, Duceram Kiss, InLine). Ook toepasbaar: opbakkeramiek met lage baktemperatuur. Altijd de gebruiksaanwijzing van de porseleinfabrikant volgen. De met porselein te bedekken vlakken beslijt met zuiver Korox® 250 bij 3–4 bar afstralen en vervolgens het gietstuk reinigen door stoomstralen of door koken in aqua dest. Na het reinigen in de arterieklem vasthouden en niet meer aanraken.

**Oxidebrand:** niet vereist. Wanneer een oxidebrand wordt verricht ter controle van het oppervlak (950–980 °C/5 minuten met vacuüm), moet u beslist het oxide weer verwijderen door stralen (zuiver Korox® 250: 3–4 bar).

**Porselein opbrengen:** Opaker altijd in twee lagen aanbrengen. Eerste laag dun („Washbrand”) en tweede laag dekkend opbrengen. Voor het porselein opgebracht wordt, het werkstuk onder stromend water reinigen. Langzaam afkoelen wordt aanbevolen (koelen tot ca 600 °C). Keramiek alleen maar mechanisch verwijderen. Fluorwaterstofzuur (HF) tast het metalen gietstuk aan.

**Kunststof opbrengen:** Voor de verwerking van de het composiet/kunststof moeten de betreffende aanwijzingen van de fabrikant in acht genomen worden.

**Afsluitende werkzaamheden:** Zichtbare metaal vlakken met Korox® 50 afstralen en de buitenzijde met Perlblast® glansstralen. Daarna met BEGO-polijst rubbers en vervolgens met BEGO-Cobalt-Chroom polijstpasta (blauw) polijsten. Aansluitend het gietstuk reinigen (door stoomstralen of door koken in aqua dest).

**Soldeer:** Solderen voor het opbakken met de open vlam Wirobond® lot (REF 52622) en vloeimiddel Fluxsol (REF 52531). Solderen na het opbakken in de porseleinooven: WGL-Lot (REF 61079) en vloeimiddel Minoxoyd (REF 52530). Langzaam afkoelen wordt aanbevolen (koelen tot ca 600 °C).

**Laser lassen:** Laserlasdraad: Wiroweld -draad Ø 0,35 mm (REF 50003) of Ø 0,5 mm (REF 50005).

#### Slechts voor technisch personeel

**Bijwerkingen:** Zoals b.v. allergieën tegen ingrediënten van de legering of elektrotechnisch veroorzaakte problemen zijn in zeer enkele gevallen mogelijk.

**Wisselwerkingen:** Bij occlusaal of approximaal contact van onderling verschillende legeringen zijn in zeer enkele gevallen problemen mogelijk.

**Contra-indicatie:** Bij bewezen onverdraagzaamheid, allergieën tegen ingrediënten van deze legering.

**Garantie:** Onze gebruikstechnische aanbevelingen, mondeling schriftelijk of vanwege praktische aanwijzingen medegedeeld, berusten op onze eigen ervaringen en onderzoeken en kunnen derhalve slechts als richtlijnen worden beschouwd. Onze producten ondergaan een voortdurende verbetering. We maken dus een voorbehoud voor wijzigingen in constructie en samenstelling.

