

Οδηγίες χρήσης



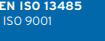
Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

Amann Girschbach AG
Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-105
Fax +43 5523 62333-5119
austria@amanngirschbach.com
www.amanngirschbach.com



0123

DIN EN ISO 13485
ISO 9001



AMANNGIRSBACH

www.hellbau.com 9781551N 2015-05-08

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών χρήσης

Οδοντιατρικό κράμα με βάση τα στοιχεία CoCrMo, τύπος 4, σύμφωνα με το πρότυπο DIN ISO 22674 για σταθερή και αφαιρούμενη οδοντική πρόσθεση.

Για στεφάνες, γέφυρες και χυτά μοντέλα.

Girobond NBS

Τεχνικά φυσικά δεδομένα
(ISO 16744 και 9693)

Όριο ελαστικότητας (Rp 0,2)	550 MPa
Αντοχή σε εφελκυσμό (Rm)	850 MPa
Μονάδα E (E)	210 GPa
Επιμήκυνση θραύσης (A)	14 %
Σκληρότητα Vickers HV10	330
Περσική τήξης	1350 °C (Solidus) -
Solidus (Liquidus)	1422 °C (Liquidus)
Θερμοκρασία χύτευσης	1510 °C
Ειδικό βάρος	8,6 g / cm ³
WAK	
(25-500 °C)	14,5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
(25-600 °C)	14,7 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Χρώμα	ασημί
Χρώμα οξειδίου	γκρι
Συμβατότητα	Ανθεκτικότητα στη διάβρωση κατά το πρότυπο ISO / FDIS 10271 Κυτταροτοξικότητα κατά το πρότυπο ISO 10993-5

Συσκευασία

Συσκευασία 1000 g **εργαστηρίου αρ. προϊόντος 781610**

Χημική σύσταση σε ποσοστό κατά βάρος

Κοβάλτιο	Co	62,4
Χρώμιο	Cr	25,5
Μολυβδαίνιο	Mo	5,1
Βολφράμιο	W	5,2
Πυρίτιο	Si	1,1
άλλα συστατικά:	Nb, Fe, N < 1 %	
Χωρίς νικέλιο, βηρύλλιο και άνθρακα.		

Χρόνος διατήρησης

Διατηρήσιμο για 5 έτη από την ημερομηνία κατασκευής

- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΦΑΝΗΣ / ΓΕΦΥΡΑΣ ΓΙΑ ΚΕΡΑΜΙΚΗ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ**
 - Χύτευση**
 - Βυθίστε το φεσάκι, πάχος τοιχώματος 0,3 – 0,5 mm.
 - Πάνω από το πρόπλασμα επιδιώξτε ομοιόμορφη κεραμική στρώση έως 2 mm το πολύ.
 - Τοποθέτηση αγωγού**
 - Χρησιμοποιήστε οριζόντιο ή περιμετρικό αγωγό πάχους 5 mm.
 - Στερεώστε τον αγωγό χύτευσης με Ø 3 mm x 2 mm στην υψηλότερη θέση. Διαμορφώστε ελαστικές μεταβάσεις!
 - Επένδυση**
 - Επίστρωση μούφλων (τανυτήρας 521410). Σε περίπτωση μεγάλων μούφλων (μεγ. 6 και 9) χρησιμοποιήστε 2 στρώσεις.
 - Τοποθετήστε το πρόπλασμα κεντρικά στο μούφλο: Οριζόντιος αγωγός στο κέντρο θερμότητας με ομοιόμορφη απόσταση από το άκρο του μούφλου.
 - Επεξεργασία επένδυσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συνιστώμενο υλικό επένδυσης – Giroinvest Super.
 - Προθέρμανση**
 - Αποκήρωση.
 - Ρυθμός θέρμανσης σύμφωνα με τα στοιχεία για την επεξεργασία υλικού επένδυσης.
 - Επιλέξτε το χρονικό διάστημα για την τελική θερμοκρασία ανάλογα με το μέγεθος μούφλου. Τελική θερμοκρασία σύμφωνα με τα δεδομένα του κατασκευαστή (950 – 1050 °C).
 - Χύτευση (θερμοκρασία χύτευσης περ. 1510 °C, περιοχή τήξης 1350 – 1422 °C)**
 - Τοποθετήστε κύλινδρο χύτευσης Girobond NBS σε κεραμικά πυρίμαχα χωνευτήρια (1 κύβο ~ 6 g).
 - 1.) τήξη με ανοιχτή φλόγα**
 - Αναλογία καύσιμου αερίου-οξυγόνου:
Προπάνιο-Οξυγόνο ~0,7:1,4 bar
Ακετυλένιο-Οξυγόνο ~0,7:0,7 bar
 - Όταν αναμειχθεί και ο τελευταίος κύβος χύτευσης στη ρευστή μάζα και η μάζα σχηματίζει ραγάδες και γυαλίζει, αφαιρέστε αμέσως. **Παρατήρηση:** Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας τήξης μην μετακινήσετε τη φλόγα από το κράμα.
 - 2.) Μηχανή χύτευσης υψηλής συχνότητας:**
Ο τελευταίος κύβος χύτευσης έχει βυθιστεί στη ρευστή μάζα. Την στιγμή, κατά την οποία η ρευστή μάζα σχηματίζει ραγάδες και γυαλίζει, ενεργοποιήστε την διαδικασία τήξης.
 - 3.) Συσκευές χύτευσης με πίεση εν κενώ:**
Το κράμα τήκεται χωρίς κενό. Ρυθμίστε το πρόγραμμα χύτευσης μοντέλου ή απενεργοποιήστε ή μειώστε όσο γίνεται το κενό. Όταν αναμειχθεί και ο τελευταίος κύβος χύτευσης στη ρευστή μάζα και η επιφάνεια σχηματίζει ραγάδες και γυαλίζει, ενεργοποιήστε τη διαδικασία χύτευσης.
 - Μετά την χύτευση αφήστε τον μούφλο στον αέρα να κρυώσει σιγά σιγά. **Παρατήρηση:** Αν τα χωνευτήρια προθερμανθούν στον φούρνο, η διαδικασία τήξης συντομεύεται. Μην χρησιμοποιήσετε τα χωνευτήρια για άλλα κράματα. Μην υπερθερμάνετε το κράμα. Για την εγγύηση των ιδιοτήτων του κράματος και για την σαφή ιχνηλασιμότητα της παρτίδας, χρησιμοποιήστε στη χύτευση μόνο νέο μέταλλο.
 - Αφαίρεση / Κατεργασία**
 - Καθαρίστε με οξείδιο αργιλίου 110 – 250 μm.
 - Διαχωρίστε τους αγωγούς χύτευσης με δίσκο κοπής.
 - Επεξεργαστήτε τον σκελετό με φρέζα από σκληρομέταλλο (με σταυρωτή οδόντωση).
 - Επεξεργασία μετάλλου πριν από την κεραμική επικάλυψη**
 - Καθαρίστε τον σκελετό με λεπτή δέσμη καθαρού οξειδίου του αργιλίου 110 – 250 μm υπό πίεση 3-4 bar.
 - Πιάστε τον σκελετό με αρτηριακή λαβίδα και μην τον αγγίζετε πλέον με τα δάχτυλα.
 - Καθαρίστε το σκελετό με ατμό με τη συσκευή εξάτμισης (Steamer X3 (116910)).
 - Ενδεχομένως διεξάγετε όπτηση οξειδωσης για έλεγχο επιφάνειας σε 1040 °C με 1 – 2 min χρόνο παραμονής. Ακολουθήστε καθαρίστε πάλι καλά. **Παρατήρηση:** ΜΗΝ στεγνώνετε με πεπιεσμένο αέρα (έλαιο, ρύποι). Μην τοποθετήστε τον σκελετό σε υδροφορικό οξύ.
 - Κεραμική επικάλυψη**
Λάβετε υπόψη τις οδηγίες του κατασκευαστή για το χρησιμοποιούμενο κεραμικό υλικό! Κατά τη χρήση της κεραμικής μάζας Creastion (788000) εκτελέστε την όπτηση σε θερμοκρασία 1000 °C με παραμονή 1 min. Μετά την κεραμική επίστρωση πρέπει να τηρηθεί χρόνος στεγνώματος 3 λεπτών πριν από την όπτηση. **Παρατήρηση:** Σε μεγάλες μονάδες μπορεί να χρειαστεί μακρύτερος χρόνος κρυώματος.
 - Φινιρίσμα**
Οι μεταλλικές άκρες γυαλίζονται με σιλικονικές (αποφύγετε την ανάπτυξη υψηλής θερμοκρασίας).
 - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΧΥΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ**
 - Τεχνική τοποθέτηση**
Εφοδιάστε τα πιο συμπαγή μέρη των προπλασμάτων με αγωγούς χύτευσης.
 - Επένδυση**
Επεξεργαστείτε το φωσφορικού τύπου υλικό επένδυσης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Συνιστώμενο υλικό επένδυσης Giroinvest Speed (724070 κ.έ.).
 - Προθέρμανση**
Αποκήρωση. Ρυθμός θέρμανσης σύμφωνα με τα στοιχεία για την επεξεργασία υλικού επένδυσης. Επιλέξτε το χρονικό διάστημα για την τελική θερμοκρασία ανάλογα με το μέγεθος μούφλου. Τελική θερμοκρασία περίπου μεταξύ (980 – 1050 °C).
 - Χύτευση**
Το Girochrom NBS χυτεύεται σε όλες τις οδοντοτεχνικές εγκαταστάσεις που είναι κατάλληλες για κράματα NEM. Τοποθετήστε τον κύλινδρο χύτευσης σε κεραμικό πυρίμαχο (1 κύβο ~ 6g). Όταν αναμειχθεί και ο τελευταίος κύβος χύτευσης στη ρευστή μάζα και η μάζα σχηματίζει ραγάδες, αφαιρέστε αμέσως. Μετά την χύτευση αφήστε τον μούφλο στον αέρα να κρυώσει σιγά σιγά. **Παρατήρηση:** Αν τα χωνευτήρια προθερμανθούν στον φούρνο, η διαδικασία τήξης συντομεύεται. Μην χρησιμοποιήσετε τα χωνευτήρια για άλλα κράματα. Μην υπερθερμάνετε το κράμα. Για την εγγύηση των ιδιοτήτων του κράματος και για την σαφή ιχνηλασιμότητα της παρτίδας, χρησιμοποιήστε στη χύτευση μόνο νέο μέταλλο.
 - Αφαίρεση / Κατεργασία**
Καθαρισμός με οξείδιο αργιλίου 110 – 250 μm. Καθαρίστε τα κρίσιμα, ευαίσθητα μέρη με οξείδιο αλουμινίου 50 μm. Διαχωρίστε τους αγωγούς χύτευσης με δίσκο κοπής. Επεξεργαστήτε τον σκελετό με φρέζα από σκληρομέταλλο (με σταυρωτή οδόντωση) ή με κεραμικού τύπου λίθους. Κατόπιν γυαλίστε. **Παρακαλούμε να προσέξετε:** Συσκευές χύτευσης με πίεση εν κενώ. Το κράμα πρέπει να προ-τηχθεί χωρίς κενό. Ρυθμίστε το πρόγραμμα χύτευσης μοντέλου ή απενεργοποιήστε ή μειώστε όσο γίνεται το κενό.
 - ΓΕΝΙΚΑ**
 - Συγκόλληση με λέιζερ**
 - Αμμοβολήστε και καθαρίστε την υπό συγκόλληση θέση (110 – 250 μm οξείδιο του αργιλίου).
 - Προετοιμάστε τη θέση συγκόλλησης με ένα κατάλληλα διαμορφωμένο γύρωμα (ραφή) σχήματος Χ.
 - Ως αναλώσιμο χρησιμοποιήστε σύρμα CoCr (721130 κ.ε.) για συγκολλήσεις με λέιζερ.
 - Μετά τη συγκόλληση του Girobond NBS το υπό κατεργασία τεμάχιο μπορεί να επενδυθεί με κεραμικό υλικό.
 - Κόλλημα**
Πριν από την επικάλυψη: Κολλήστε με συγκολλητικό κράμα CoCrMo-Lot (781630 Giro solder) και το κατάλληλο συλλίπασμα. Μετά την επικάλυψη: Στο φούρνο (στους 860 °C) με λευκό χρυσό (WGL)-Lot και ανάλογο συλλίπασμα.
 - Αποθήκευση**
Αποθήκευση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και στεγνό χώρο.
 - Παρενέργειες**
Αλλεργικές κατά των συστατικών του κράματος ή δυσάρεστες αισθήσεις λόγω ηλεκτροχημικών επιδράσεων είναι δυνατές σε σπάνιες περιπτώσεις.
 - Σύσταση προστασίας**
Μην εισπνεύετε τις σκόνες, λάβετε ανάλογα μέτρα προστασίας (χρησιμοποιείτε αναρρόφηση ή μάσκα)
 - Εγγύηση**
Οι προτεινόμενες τεχνικές οδηγίες χρήσης, οι οποίες δόθηκαν είτε προφορικά είτε γραπτώς είτε στο πλαίσιο πρακτικής ενημέρωσης, βασίζονται στις δικές μας εμπειρίες και δοκιμές και γι' αυτό ισχύουν μόνο ως κατευθυντήριες γραμμές. Τα προϊόντα μας εξελίσσονται διαρκώς. Γι' αυτό επιφυλασσόμαστε σχετικά με ενδεχόμενες μετατροπές σε κατασκευή και σύνθεση.
 - Αντένδειξη**
Σε περίπτωση μη ανοχής έναντι των διάφορων συστατικών.
 - ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ / ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**
Βλάβες στην υγεία από σκόνη κατά την επεξεργασία κραμάτων.
 - ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΖΗΤΗΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΕΛΤΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** στην διεύθυνση www.amanngirschbach.com.