

Návod k použití



Manufacturer | Hersteller
Distribution | Vertrieb

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



0123

DIN EN ISO 13485
ISO 9001

AMANNGIRRBACH

www.hellbau.com 9781551N 2016-06-08

NÁVOD K POUŽITÍ

Příklad originálního návodu k použití

Dentální napalovací slitina na bázi CoCrMo, typ 4 podle DIN ISO 22674 pro nesmatelné a vyjímatelné zubní náhrady.

Pro korunky, můstky a modelové odlitky.

Girobond NBS**Technické a fyzikální údaje**
(ISO 16744 a 9693)

Mez kluzu (Rp 0,2)	550 MPa
Pevnost v tahu (Rm)	850 MPa
E-Modul (E)	210 GPa
Tažnost (A)	14 %
Tvrdoost podle Vickerse HV10	330
Teplotní rozsah tavení solidus (likvidus)	1350 °C (Solidus) - 1422 °C (Liquidus)
Licí teplota	1510 °C
Měrná hmotnost	8,6 g / cm ³
Součinitel teplotní roztažnosti (25-500 °C) (25-600 °C)	14,5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 14,7 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Barva	stříbrná
Barva oxidu	šedá
Biokompatibilita	odolnost proti korozi podle ISO / FDIS 10271 cytotoxicita podle ISO 10993-5

Balení
Laboratorní 1000g **balení obj.č. 781610**

Chemické složení v hmotnostních procentech

kobalt	Co	62,4
chrom	Cr	25,5
molybden	Mo	5,1
wolfram	W	5,2
křemík	Si	1,1
další složky:	Nb, Fe, N < 1 %	

Neobsahuje nikl, berylium a uhlík.

Trvanlivost

5 let od data výroby.

1. ZHOTOVENÍ KORUNKY /MŮSTKU KE KERAMICKÉ FAZETĚ

- 1.1 **Modelace**
 - 1.1.1 Ponořte čepičku; tloušťka stěny 0,3 – 0,5 mm.
 - 1.1.2 Snažte se dosáhnout přes modelaci stejnoměrnou keramickou vrstvou max. 2 mm.
- 1.2 **Uspořádání licího kanálku**
 - 1.2.1 Použijte horizontální nebo kruhový kanálek silný 5 mm.
 - 1.2.2 Na nejvyšší místo upevněte vtokový kanálek Ø 3 mm x 2 mm délky. Vytvarujte měkké přechody!
- 1.3 **Zaliti**
 - 1.3.1 Mufli vyložte (Expander 521410). U velkých mufli (vel. 6 a 9) použijte 2 vrstvy.
 - 1.3.2 Modelaci umístěte v mufli centricky: Horizontální kanálek do centra žáru se stejnoměrnou vzdáleností k okraji mufle.
 - 1.3.3 Zpracování licí hmoty podle údajů výrobce. Doporučená licí hmota – Giroinvest Super.
- 1.4 **Předehřev**
 - 1.4.1 Vypalte vosk.
 - 1.4.2 Zahřívací poměry podle údajů ke zpracování licí hmoty.
 - 1.4.3 Výdrž na konečné teplotě zvolte v závislosti na velikosti mufle. Konečná teplota podle údajů výrobce (950 – 1050 °C).
- 1.5 **Odlévání (licí teplota ca. 1510 °C, rozmezí tavení 1350 – 1422 °C)**
 - 1.5.1 Vložte licí váleček Girobond NBS do keramické tavicí nádoby (1 kostka ~ 6 g).
 - 1.5.2 **1.) Odlévání otevřeným plamenem**
 - a) Poměr plyn-kyslík:

propan-kyslík	~0,7:1,4 bar
acetylen-kyslík	~0,7:0,7 bar
 - b) Pokud je poslední licí kostka roztavená v tavenině a tavenina praská a leskne se, ihned stáhněte z plamene. **Poznámka:** Neodstraňujte během procesu tavení plamen ze slitiny.
 - 2.) Vysokofrekvenční odlévací zařízení:** Poslední licí kostka je rozpuštěná v tavenině. V ten moment, poněvadž tavenina praská a leskne se, zrušte proces odlévání.
 - 3.) Vakuová / tlaková odlévací zařízení:** Slitinu tavte bez vakua. Nastavte modelový licí program resp. vakuum vypněte nebo zredukujte tak dalece, jak je možné. Pokud je poslední licí kostka roztavená v tavenině, tavenina praská a povrch se leskne, zrušte pro ces odlévání.
 - 1.5.3 Mufli nechte po procesu odlévání pomalu vychladnout na vzduchu. **Poznámka:** Pokud bude nádoba v peci předehřátá, lze proces tavení zkrátit. Tavicí nádobu nepoužívejte pro jiné slitiny. Slitinu nepřehřívajte. Pro zaručení vlastností slitiny a pro jednoznačnou zpětnou identifikaci šarže odlévejte pouze nový kov.
- 1.6 **Vyjmutí /opracování**
 - 1.6.1 Otryskání pomocí oxidu hlinitého 110 – 250 µm.
 - 1.6.2 Oddělte licí kanálky pomocí oddělovacího kotouče.
 - 1.6.3 Těleso opracujte pomocí tvrdokovové frézy (střídavě ozubené).
- 1.7 **Ošetření kovu před keramickou fazetou**
 - 1.7.1 Těleso otryskejte jemně tryskacím zařízením pomocí čistého oxidu hlinitého 110 – 250 µm při 3-4 bar.
 - 1.7.2 Těleso uchopte pomocí cévní svorky, nedotýkejte se už prsty.
 - 1.7.3 Těleso napařte pomocí napařovacího přístroje (Steamer X3 116910).
 - 1.7.4 Případně proveďte kvůli kontrole povrchu oxidační vypálení při 1040 °C s výdrží 1 – 2 min. Potom opět důkladně otryskejte. **Poznámka:** NEOFUKUJTE, NESUŠTE pomocí tlakového vzduchu (olej, nečistoty). Těleso nepokládejte do kyseliny fluorovodíkové.
- 1.8 **Keramická fazeta**

Dbejte údajů výrobce k použití keramice! Při použití keramické hmoty Creation (788000) proveďte první matný výpál při 1000 °C s výdrží 1 min. Po vytvoření keramické vrstvy se musí před vypálením dodržet doba schnutí 6 min. **Poznámka:** U větších jednotek může být nutná delší fáze chladnutí.
- 1.9 **Dokončení**

Kovové okraje uveďte pomocí silikonové leštičky do vysokého lesku (zamezte vývinu tepla).
- 2. ZHOTOVENÍ ODLITKU MODELU**
- 2.1 **Drenážní technika**

Nejmávnější oblasti modelace opatřete licími kanálky.
- 2.2 **Zaliti**

Fosfátem vázanou licí hmotu modelového odlitku zpracujte podle údajů výrobce. Doporučená licí hmota Giroinvest Speed (724070 ff).
- 2.3 **Předehřev**

Vypalte vosk. Zahřívací poměry podle údajů ke zpracování licí hmoty. Výdrž na konečné teplotě zvolte v závislosti na velikosti mufle. Konečná teplota je 980 – 1050 °C.
- 2.4 **Odlévání**

Girocrom NBS lze odlévat ve všech odlévacích zařízeních používaných v dentální technologii pro nezelezné kovy. Vložte licí váleček do keramické tavicí nádoby (1 kostka ~ 6-g). Pokud je poslední licí váleček roztavený v tavenině a tavenina praská a leskne se, ihned stáhněte z plamene. Mufli nechte po procesu odlévání pomalu vychladnout na vzduchu. **Poznámka:** Pokud bude nádoba v peci předehřátá, lze proces tavení zkrátit. Tavicí nádobu nepoužívejte pro jiné slitiny. Slitinu nepřehřívajte. Pro zaručení vlastností slitiny a pro jednoznačnou zpětnou identifikaci šarže odlévejte pouze nový kov.
- 2.5 **Vyjmutí /opracování**

Otryskání pomocí oxidu hlinitého 110 – 250 µm. Kritické, choulostivé oblasti otryskejte pomocí oxidu hlinitého 50 µm. Oddělte licí kanálky pomocí oddělovacího kotouče. Dohotovte pomocí tvrdokovové frézy (křížem ozubené) nebo keramicky spojených brousků. Poté vyleštěte. **Prosím mějte na paměti:** Vakuová / tlaková odlévací zařízení: Slitinu předehřívajte bez vakua. K tomu nas tavte modelový licí program resp. vakuum vypněte nebo zredukujte tak dalece, jak je možné.
- 3. VŠEOBECNĚ**
- 3.1 **Svaření laserem**
 - 3.1.1 Svařované místo otryskejte (110 – 250 µm oxid hlinitý) a očistěte.
 - 3.1.2 Místo stopeň upravte do tvaru modifikovaného X-svaru.
 - 3.1.3 Jako přídavný materiál použijte laserový svařovací drát CoCr (721130 ff).
 - 3.1.4 Po zavaření Girobond NBS lze obrobek keramicky fazetovat.
- 3.2 **Pájení**

Před fazetováním: Pájejte pomocí pájky CoCrMo (781630 Giro solder) a příslušného tavidla. Po fazetování: V peci (při 860 °C) pomocí pájky z bílého zlata (WGL) a příslušného tavidla.
- 3.3 **Skladování**

Składujte při pokojové teplotě a v suchu.
- 3.4 **Vedlejší účinky**

Ve vzácných případech jsou možné alergie proti složkám slitiny nebo elektrochemicky podmíněná nevolnost.
- 3.5 **Ochranné doporučení**

Prach nevedchujte, učiňte příslušná ochranná opatření (používejte odsávání nebo masku proti prachu).
- 3.6 **Záruka**

Aplikacně-technická doporučení, zcela jedno, zda jsou sdělena ústně, písemně či v souvislosti s praktickou instruktáží, se zakládají na našich vlastních zkušenostech a testech a mohou tudíž platit jen jako vodítko. Naše výrobky podléhají kontinuálnímu dalšímu vývoji. Vyhrazueme si proto změny v konstrukci a sestavení.
- 3.7 **Kontraindikace**

Při známé nesnášenlivost vůči složkám.
- 4. VAROVNÁ /BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Zdravotní omezení na základě prachu při opracování slitin.
- 5. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A LIST S BEZPEČNOSTNÍMI ÚDAJI**

obdržíte na dotaz na www.amanngirrbach.com.