

Use only carefully read the instructions for use.

EN

GC Initial™ CAST NP Cobalt-Chrome (CoCr) based casting alloy for metal ceramic veneering (type 4)

GC Initial CAST NP is a cobalt chrome based casting alloy for fabricating crown & bridges with a suitable metal veneering ceramic or acrylic veneering material. Thanks to its thermal expansion of 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹ it is suitable for the most common metal veneering ceramics on the market. It has outstanding properties like an optimal casting performance, an extra fine molecular structure resulting in smooth, compact surfaces offering an easy and straight-forward processing. The alloy offers a reduced oxide formation even after repeated ceramic firings.

GC Initial CAST NP is produced conform to **ISO9693-1:2012** and **ISO 22674:2006** standards. It has passed the cytotoxicity test according to the norm ISO 10993-5. The alloy is highly corrosion resistant and it is free of beryllium, indium and gallium.

COMPOSITION

Cobalt	Co	63%
Chromium	Cr	28%
Tungsten	W	3%
Niobium	Nb	4%
Silicium	Si	1%
Others	Fe / Mo	1%

ALLOY CHARACTERISTICS
Solidus-liquidus temperature: 1253 - 1304°C
Melting point: 1450 °C
Highest firing temperature: 950°C
Thermal expansion coefficient: (25 - 500°C) 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹ / (25 - 600°C) 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹ / (500°C) 8,4 g/cm³
Vickers hardness: 324 HV10
Percentage elongation at fracture: 3,4%
Yield strength: 475 MPa
Modulus of elasticity: 194 GPa
Colour: White
Recommended ceramics: GC Initial MC

INSTRUCTIONS FOR USE

I. WAX-UP
The wax should be 0,5 mm thick to ensure that after the manufacturing process the metal wall thickness is at least 0,3 mm.
Avoid sharp edges and undercuts. Frameworks need to be anatomically reduced ensuring a uniform thickness of the ceramic layer. Connectors should be modelled as strong and as high as possible.

Single crowns: can be directly sprued. Suggested round casting sprues: Ø 3,0 mm to 4,0 mm.
Bridges: should be cast on a crossbar spanning the crown & bridge. A crossbar spanning technique is advised. Connections to crossbar Ø 3 to 3,5 mm.
Distance from modulation to crossbar 2,5mm. Thickness of the crossbars Ø 3 to 5 mm. Thickness of sprues to crossbar Ø 3 to 4 mm.

The higher the volume of the casting the thicker the sprue should be. The casting sprue depends on the object dimensions.
II. INVESTING
Use only phosphate bonded investment material for Crown & Bridges. GC Fijvestium and GC Fijvestil II are optimized for producing high precision fit castings in combination with smooth cast surfaces. Guidelines for optimal use of GC's phosphate bonded investments for Crown & Bridge can be found in the "GC Focus Edition – Phosphate Bonded Investments for Crown & Bridge" manual. Pre-heating temperature of 850-950°C is advised. Follow the manufacturer's Instruction for Use related to the pre-heating times before casting.

III. CASTING

We recommend to only use fresh alloys in own crucibles. Sprues and cones can only be re-used once, given that new metal coming from the same lot is added in equal quantity.
GC Initial CAST NP in pre-heated crucibles used for this alloy only.
Amount of casting alloy to use = wax framework weight with sprues / wax density x metal density.

High frequency melting equipment

When lost ingots have melted in the pre-heated ceramic crucible and the incandescence shadow has disappeared, immediately start the casting process. Do not use any flux.

Open flame melting

Place ingots in the pre-heated ceramic crucible and heat them evenly with circular movements. When ingots have melted, start centrifugal unit. Use multi-flame welding torches only. Do not use any flux.

Overheating the melted material could cause shrinking hollows, micro-porosity and building of a coarse-grained structure and cause bridges to break or ceramic veneering to crack.

Follow the Instructions of the respective manufacturer of the casting devices for parameters and casting procedures.

After casting bench-cool the casting ring. Remove the investment material with care and sandblast using a non-recycling sandblaster with 100 to 125 µm aluminium oxide at a pressure of 3-4 bar.

IV. PREPARATION FOR VENEERING
Use tungsten burrs to grind and finish the prepared frameworks. Use always the same grinding instruments to avoid contamination.

Use diamond and boron burrs. Grind the surface with slow speed and low pressure. Grind the surface in one direction only to avoid overlying layers (ingot to air bubbles after the first opaque firing). Sandblast the prepared framework using a non-recycling sandblaster with 110 to 150 µm aluminium oxide at a maximum pressure of 3-4 bar and then steam clean.

V. OXIDE FIRING

Fire for 5 min. under vacuum at 950-980°C (10°C less than oxide melting firing temperature). After firing, carefully sandblast the oxide layer using a non-recycling sandblaster with 110 to 150 µm aluminium oxide at a pressure of 2,5-3 bar, then steam clean. The framework should have a homogeneous grey surface. Sandblast with fine particles using a compatible veneering ceramic following the manufacturer's instruction.

VI. VENEERING

- Veneering with GC Initial MC: please refer to GC Initial CAST NP manual
- Veneering with other ceramics: please refer to the manufacturer's instruction for use
- Veneering with acrylics: please refer to the manufacturer's instruction for use

PACKAGING
GC Initial™ CAST NP 250g
GC Initial™ CAST NP 500g
GC Initial™ CAST NP 1000g

CAUTION

- Cobalt-Chrome based alloys can seldom cause dermatitis on sensitive subjects. A Patch-Test is thus advisable.
- Before prosthetic application verify if other metal implants in an patient's oral cavity. Coexistence of different metals can cause a "pile" effect.
- Metal dusts and smoke are dangerous for health. Use exhaust fans while casting and sandblasting.
- We recommend to keep batch records and link it to patient's file to allowing its complete traceability.
- This product does not need any special preservation precautions. Nonetheless it has to be employed within the expiry date on the packaging
- Dispose of all waste according to local regulations.

GUARANTEE
All recommendations are based on GC findings and GC Initial tests and are therefore only to be used as a general safety claim for compensation GC tests. In any event, shall not exceed the value of the individual order of GC Initial CAST NP.

Undesired effects - Reporting

If you become aware of a kind of undesired effect, reaction or similar events experienced by you of this product, including those not listed in this instruction for use, please report them directly through the relevant vigilance system, by selecting the proper authority of your country accessible through the following link: https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en or to our internal vigilance system: vigilance@gc.dental

In this way you will contribute to improve the safety of this product.

Last revised: 07/2019

ГARANЦИЯ
Всех рекомендаций ссылаются на GC находки и GC Initial тесты и являются только для использования в качестве общей гарантии компенсации GC тестов. В любом случае, не должны превышать стоимость индивидуального заказа GC Initial CAST NP.

Нежелательные эффекты - Сообщение

Если вы становитесь свидетелем нежелательного эффекта, реакции или подобных событий, связанных с использованием этого продукта, включая те, которые не перечислены в этих инструкциях для использования, мы рекомендуем вам сообщить об этом через службу поддержки качества или напрямую через службу поддержки качества GC Initial CAST NP. Этот продукт не требует никаких специальных мер предосторожности. Тем не менее, его использование должно осуществляться в соответствии с инструкциями на упаковке. Если вы обнаружите какие-либо нежелательные эффекты, сообщите об этом немедленно через нашу службу поддержки качества https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en или нашу систему внутренней безопасности: vigilance@gc.dental

По этому поводу мы рекомендуем использовать одобренные безопасностью материалы этого продукта.

Последняя редакция: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Poslednje izmenjene preporuke instrumenta za upotrebu

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

В цьому випадку ми рекомендуємо використовувати тільки матеріали, схвалені безпекою цього продукту.

Остання редакція: 07/2019

ГARANCIJA
Sve preporuke su zasnovane na baziranju na istraživa- nju na GC i vanjsnjim testovima na GC i poradi toga mogu da budu iznenađujući samo kao naslovi. Svi uslovi kao i kompenzacija GC, gov. eva svega slučaj, ne treba da premašuju vrednost pojedinačnog porudžbenog naloga na GC Initial CAST NP.

Доповнення на нежелані ефекти
Якщо ви стаєте свідком певного небажаного ефекту, реакції або подібних подій, пов'язаних з використанням цього продукту, включаючи ті, які не наведені в цих інструкціях за використання, ми рекомендуємо вам повідомити про це через службу підтримки якості або безпосередньо через нашу службу підтримки якості GC Initial CAST NP. Цей продукт не потребує жодних спеціальних заходів безпеки. Однак, його використання повинно здійснюватися відповідно до інструкцій на упаковці. Якщо ви виявили будь-які небажані ефекти, негайно повідомте про це нашу службу підтримки якості https://eur.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en або нашу систему внутрішньої безпеки: vigilance@gc.dental

Use the following instructions for use.

(EN)

GC Initial™ CAST NP Cobalt-Chrome (CoCr) based casting alloy for metal ceramic veneering (Type 4)

GC Initial™ CAST NP is a cobalt chrome based casting alloy for fabricating crown & bridges with a suitable metal veneering ceramic or acrylic veneering material. Thanks to its thermal expansion of 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹ it is suitable for the most common metal veneering ceramics on the market. It has outstanding properties like an optimal casting performance, an extra fine molecular structure resulting in smooth, compact surfaces offering an easy and straightforward processing. The alloy offers a reduced oxide formation even after repeated ceramic firings.

GC Initial™ CAST NP is produced conform the **ISO9693-1:2012** and ISO 22674:2006 standard. Es hat den Zytotoxizitätstest according to the norm ISO 10993-5. The alloy is highly corrosion resistant and it is free of beryllium, indium and gallium.

Cobalt	Co	63%
Chromium	Cr	28%
Tungsten	W	3%
Niobium	Nb	4%
Silicon	Si	1%
Others	Fe / Mo	1%

ALLOY CHARACTERISTICS
Solidus-liquidus temperature: 1253 - 1304°C
Casting temperature: 1450 °C
Highest firing temperature: 950°C
Thermal expansion coefficient: (25 - 500°C) 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹/ (25 - 600°C) 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹
Density: 8,4 g/cm³
Vickers Hardness: 324 HV10
Percent elongation at fracture: 3,4%
Yield load strength: 475 MPa
Modulus of elasticity: 194 GPa
Colour: White
Recommended ceramics: GC Initial™ MC

INSTRUCTIONS FOR USE

I. WAX-UP

Wax walls should be 0,5 mm thick to ensure that after the manufacturing process the metal wall thickness is at least 0,3 mm. Avoid sharp edges and undercuts. Frameworks need to be anatomically reduced ensuring a uniform thickness of the ceramic layer. Connectors should be modelled as strong and as high as possible.

Single crowns: can be directly sprued. Suggested round casting sprues: Ø 3,0 mm to 4,0 mm. Bridges: crossbar spruing technique is advised. Connections to crossbar Ø 3 to 3,5mm. Distance from modulation to crossbar 2,5mm. Thickness of the crossbars Ø 5mm. Thickness of sprues to crossbar Ø 3 to 4mm.

The higher the volume of the casting the thicker the sprue should be. The casting sprue depends on the object dimensions.

II. INVESTING

Use only phosphate bonded investment material for Crown & Bridges. GC Fijvest Premium and GC Fijvest II are optimized for producing high precision fit castings in combination with smooth cast surfaces. Guidelines for optimal use of GC's phosphate bonded investments for Crown & Bridge can be found in the "GC Focus Edition – Phosphate Bonded Investments for Crowns and Bridges". A pre-heating and temperature of 850-950°C is advised. Follow the manufacturer's Instruction for Use related to the pre-heating times before casting.

III. CASTING

We recommend to only use fresh alloys in own crucibles. Sprues and cones can only be re-used once, given that new metal coming from the same lot is added in equal quantity.

Melt GC Initial™ CAST NP in pre-heated crucibles used for this alloy only.

Amount of casting alloy to use = wax framework weight with sprues / wax density x metal density

High-frequency melting equipment
When last ingots have melted in the pre-heated crucible and the casting immediately shadow has disappeared, immediately start the casting process. Do not use any flux.

Open-flame melting

Place ingots in the pre-heated ceramic crucible and heat them evenly with circular movements. When ingots have melted, start centrifugal unit. Use multi-flame welding torches only. Do not use any flux.

Overheating the melted material could cause shrinking hollows, micro-porosity and building of a coarse-grained structure and cause bridges to break or ceramic veneering to crack.

Follow the Instructions of the respective manufacturer of the casting devices for parameters and casting procedures.

After casting bench-cool the casting ring. Remove the investment material with care and sandblast using a non-recycling sandblaster with 100 to 125 µm aluminium oxide at a pressure of 3-4 bar.

IV. PREPARATION FOR VENEERING

Use tungsten burs to grind and finish the prepared frameworks. Use always the same grinding instrument to avoid contamination. Do not use diamond burs. Grind the surface with slow speed and low pressure. Avoid the surface in one direction only to avoid overlaying layers (to prevent air bubbles after the first Opaque firing). Sandblast the prepared framework using a non-recycling sandblaster with 110 to 150 µm aluminium oxide at a pressure of 2,5-3 bar., then steam clean. The framework should have a homogeneous grey surface. Proceed with firing process using a compatible veneering ceramic following the manufacturer's instructions.

VI. VENEERING

a) Veneering with GC Initial™ MC: please refer to GC Initial™ MC Technical Manual
b) Veneering with other ceramics: please refer to the manufacturer's instruction for use
c) Veneering with acrylics: please refer to the manufacturer's instruction for use.

PACKAGING

GC Initial™ CAST NP, 250g
GC Initial™ CAST NP, 500g
GC Initial™ CAST NP, 1000g

CAUTION

- Cobalt-Chrome-based alloys can seldom cause dermatitis on sensitive subjects. A Patch-Test is thus advisable.
- Before prosthesis application verify if other metal implants are in patient's oral cavity. Coexistence of different metals can cause a "pile" effect.
- Metal dusts and smoke are dangerous for health. Use exhaust fans while casting and sandblasting.
- We recommend to keep batch records and link it to patient's file to allowing its complete traceability.
- This product does not need any special preservation precautions. Nonetheless it has to be employed within the expiry date on the packaging.
- Dispose of all waste according to local regulations.

GUARANTEE

All recommendations are based on GC firings and GC metal tests and are therefore only to be used as guidelines. Any claim for compensation GC receives, in any event, shall not exceed the value of the individual order of GC Initial™ CAST NP.

Last revised: 01/2018

ROnly

CE 0086

„GC“

MANUFACTURED BY:
GC EUROPE N.V.
Researchpark Hassrede-Leuven 1240, Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven, Belgium TEL: +32 16 74 10 00

DISTRIBUTED BY:
GC EUROPE N.V.
Researchpark Hassrede-Leuven 1240, Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven, Belgium TEL +32 16 74 10 00

PRINTED IN BELGIUM

Vor Gebrauch die Werarbeitungsanleitung sorgfältig lesen.

(DE)

GC Initial™ CAST NP Kobalt-Chrome (CoCr) basierende Gießlegierung für Metallkeramikverblendungen (Typ 4)

GC Initial™ CAST NP ist eine Kobalt-Chrom-Legierung zur Herstellung von Kronen und Brücken und geeignet für die Verblendung mit Keramik oder Kunststoff. Dank seines WAK-Werts von 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹ ist es für die meisten Metallkeramiken auf dem Markt geeignet. Es hat hervorragende Eigenschaften, wie ein optimales Gussverhalten, eine extra feine gleichmäßige Molekularstruktur. Die homogene Oberfläche ermöglicht ein unkompliziertes und einfaches Bearbeiten. Die Legierung bietet eine reduzierte Oxidschicht auch nach mehreren keramischen Bränden.

GC Initial™ CAST NP ist nach **ISO9693-1:2012** und ISO 22674:2006 produziert. Es hat den Zytotoxizitätstest nach der Norm ISO 10993-5 bestanden. Das Metall ist in hohem Maße korrosionsstabil und frei von Beryllium, Indium und Gallium.

Kobalt	Co	63%
Chrom	Cr	28%
Wolfram	W	3%
Niob	Nb	4%
Silizium	Si	1%
Andere	Fe / Mo	1%

EIGENSCHAFTEN
Schmelzintervall: 1253 - 1304°C
Gießtemperatur: 1450 °C
Höchste Brenntemperatur: 950°C
WAK: (25 - 500°C) 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹/ (25 - 600°C) 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹
Dichte: 8,4 g/cm³
Vickershärte: 324 HV10
Bruchdehnung: 3,4%
Dehnungsg: 475 MPa
E-Modul: 194 GPa
Farbe: Weiß
Empfohlene Keramik: GC Initial™ MC

GBRAUCHSANLEITUNG

I. AUFWACHSEN

Die Wachsmodellierung sollte mindestens 0,5 mm dick sein, damit nach der Bearbeitung die Schichtstärke von 0,3 mm nicht unterschritten wird. Vermeiden Sie scharfe Kanten und Unterschnitte. Die Gerüstgestaltung sollte der verkleinerten anatomischen Form entsprechen, damit die Keramik in einer gleichmäßigen Schichtstärke aufgetragen werden kann. Verbinder sollten so stark und hoch, wie möglich modelliert werden.

Einzelkronen: Können direkt angestiftet werden. Verwenden Sie runde Anstiftprofile: Ø 3,0 mm bis 4,0 mm. Brücken: Es wird eine Balkengusstechnik empfohlen. Die Verbinder zum Balken sollten Ø 3mm bis 3,5mm dick sein. Die Distanz zwischen Modellation und Balken sollte 2,5mm betragen. Der Balken sollte eine Stärke von Ø 5mm haben. Die Züföhmer zum Balken sollten eine Stärke von Ø 3mm bis 4mm betragen.

Je größer das Volumen des zu gießenden Objekts ist umso dicker sollten die Gusskanäle sein.

II. EINBETTEN

Benutzen Sie ausschließlich phosphatgebundene Einbettmassen für die Kronen und Brückentechnik. GC Fijvest Premium und GC Fijvest II sind für die Herstellung von Präzisionsgüssen in Kombination mit glatten Oberflächen. Eine Anleitung zur optimalen Verarbeitung der phosphatgebundenen Einbettmassen von GC für Kronen und Brücken finden Sie in der "Focus Edition von GC – Phosphatgebundene Einbettmassen für die Kronen- und Brückenversorgung". Eine Vorheiztemperatur von 850-950°C wird empfohlen. Beachten Sie die Herstellerangaben zur Verarbeitung und zur Wartezeit vor dem Aufsetzen.

III. GIESSEN

Wir empfehlen nur neues Metall, in einem nur für dieses Material verwendeten Tiegel zu schmelzen. Gusskanäle und Trichter können nur einmal wieder verwendet werden, vorausgesetzt das neue Material ist von der gleichen Charge und wird in der gleichen Menge zugeführt. Schmelzen Sie GC Initial™ CAST NP nur in vorgeheizten, nur für dieses Material verwendeten Tiegeln.

Benötigtes Metallgewicht = Gewicht der Modellation incl. Gusskanäle/ Wachsdichte X Dichte des Metalls

Hochfrequenz-Gussgeräte

Wenn der letzte Metallwürfel im vorgeheizten Tiegel geschmolzen ist und der Schatten in der Glut verschwunden ist, bitte sofort den Gussvorgang starten. Verwenden Sie keine Flussmittel.

Guss mit der offenen Flamme
Platzieren Sie die Metallwürfel im vorgeheizten Keramiktiegel und erhitzen es mit kreisenden Bewegungen. Wenn die Metallwürfel geschmolzen sind bitte die Zentrifuge starten. Bitte benutzen Sie einen mehrlamigen Lötbrenner. Verwenden Sie keine Flussmittel.

Das überhitzen des geschmolzenen Metalls kann zu Lunkern, Mikroporositäten, einer grobkörnigen Struktur und zu Brückenbrüchen oder zum Abplatzen von der Verblendkeramik führen.

Beachten Sie die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Gussgeräts für die Parameter und das Gussprozedere.

Nach dem Guss lassen Sie die Muffel abkühlen. Entfernen Sie die Einbettmasse vorsichtig und strahlen Sie das Objekt mit nicht wieder verwendetem Aluminiumoxyd 100 bis 125 µm bei einem Druck von 3-4 bar ab.

IV. VORBEREITUNG FÜR DIE VERBLENDUNG

Verwenden Sie Hartmetallfräsen zum Vorbereiten des gegossenen Gerüsts. Bitte verwenden Sie die Hartmetallfräsen nur für dieses Material. Verwenden Sie keine Diamantschleifkörper. Bitte beschleifen Sie die Oberfläche mit einer langsamen Um Drehungsgeschwindigkeit und wenig Anpressdruck. Bitte bearbeiten Sie die Oberfläche immer nur in einer Richtung, um Überlappungen des Materials zu vermeiden (die Luftlöcher nach dem ersten Opakerbrand zu vermeiden). Bitte strahlen Sie das Gerüst nach dem Ausarbeiten mit nicht wieder verwendetem Aluminiumoxyd 110 bis 150 µm bei einem Druck von 3-4 bar ab und reinigen Sie dann die Oberfläche mit Wasserdampf. Das Gerüst sollte eine gleichmäßig graue Oberfläche haben. Setzen sie den Brennprozess mit einer geeigneten Verblendkeramik, nach Angaben des Herstellers fort.

VI. VERBLENDUNG
a) Bei einer Verblendung mit GC Initial™ MC: bitte richten Sie sich nach der Gebrauchsanweisung der GC Initial™ MC.
b) Bei einer Verblendung mit anderen Keramiken: bitte richten Sie sich nach der Gebrauchsanweisung des Herstellers.
c) Bei einer Verblendung mit Kunststoffen: bitte richten Sie sich nach der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

ABPACKUNGEN
GC Initial™ CAST NP, 250g
GC Initial™ CAST NP, 500g
GC Initial™ CAST NP, 1000g

VORSICHT

- Kobalt-Chrome-basierende Legierungen können Allergien auslösen. Ein Kontakttest wird empfohlen.
- Stellen Sie bitte vor prothetischen Versorgung sicher, dass sich keine Anderen metallischen Elemente im Mund des Patienten befinden. Verschiedene Metalle können den sogenannten „Batterie Effekt“ auslösen.
- Metallstaub und Rauch kann gesundheitsschädlich sein. Arbeiten Sie daher beim Schmelzen und Sandstrahlen nur unter einem passenden Absaugsystem.
- Wir empfehlen die verwendete Charge zu dokumentieren und den Patientenunterlagen beizufügen, um die Rückverfolgbarkeit sicher zu stellen.
- Für das Produkt müssen keine speziellen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Es sollte lediglich bis zum Verfallsdatum auf der Packung verbraucht werden.
- Entsorgen Sie Reste nach den lokalen Abfallbestimmungen.

GEWÄHRLEISTUNG

Alle Empfehlungen basieren auf den Ergebnissen von GC und internen Tests von GC und sind daher nur als Richtlinien anzusehen. Jeglicher Anspruch auf Entschädigung seitens GC, sollte auf keinen Fall den Wert des erworbenen GC Initial™ CAST NP überschreiten.

Letzte Bearbeitung: 01/2018

Avant toute utilisation lire attentivement les instructions d'emploi.

(FR)

GC Initial™ CAST NP Alliage Chrome Cobalt (CoCr) à couler, pour couronne céramo-métal (Type 4)

GC Initial™ CAST NP est un alliage à base de chrome cobalt pour la réalisation de couronne et bridge recouvert de céramique ou d'un matériau acrylique. Grâce à son coefficient d'expansion thermique (CET) de 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹, il s'adapte aux céramiques les plus courantes du marché. Il a des propriétés remarquables comme une performance optimale de coulé, une structure moléculaire extra fine se traduisant par des surfaces lisses et compactes, une procédure facile et simple. L'alliage réduit la formation d'oxyde même après des cuissons répétées de la céramique.

GC Initial™ CAST NP est produit conformément aux normes standards **ISO9693-1:2012** et ISO 22674:2006. Il a passé les tests de cytotoxicité selon la norme ISO 10993-5. Cet alliage hautement résistant à la corrosion est sans béryllium, indium et gallium.

COMPOSITION

Cobalt	Co	63%
Chrom	Cr	28%
Tungstène	W	3%
Niobium	Nb	4%
Silicium	Si	1%
Autres	Fe / Mo	1%

CARACTÉRISTIQUES DES ALLIAGES

Température Solide-liquide: 1253 - 1304°C
Température de coulée: 1450 °C
Température de cuisson la plus élevée: 950°C
Coefficient d'expansion thermique: (25 - 500°C) 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹/ (25 - 600°C) 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹
Densité: 8,4 g/cm³
Vickershärte: 324 HV10
Durété Vickers: 324 HV10
Pourcentage d'élongation à la fracture: 3,4%
Charge limite d'élasticité: 475 MPa
Module d'élasticité: 194 GPa
Couleur: Blanc
Céramique recommandée: GC Initial™ MC

MODE D'EMPLOI

I. WAX-UP

Les parois en cire doivent avoir une épaisseur de 0,5 mm pour pouvoir garantir – après la procédure de fabrication – une paroi métallique d'au moins 0,3mm d'épaisseur. Eviter les bords tranchants et les contre-dépouilles. Les armatures doivent être réduites de façon anatomique pour assurer une épaisseur uniforme de la couche céramique. Les connecteurs doivent être aussi résistants et aussi hauts que possible.

Couronne unitaire : directement sur tige de coulée. Suggestion de tiges de coulée arrondies : Ø 3,0 mm à 4,0 mm.
Bridges : technique de barre transversale conseillé. Barre de connexion de Ø 3 à 3,5mm. Distance entre modèle et barre 2,5mm. Epaisseur de la barre transversale Ø 5mm. Epaisseur des tiges de coulée à la barre transversale Ø 3mm à 4mm.

Plus le volume du cylindre est élevé, plus épaisse doit être la tige de coulée. La tige de coulée est fonction de la dimension de l'objet.

II. MISE EN REVÊTEMENT

Utiliser uniquement un revêtement à liant phosphate pour Couronnes & Bridges. GC Fijvest Premium et GC Fijvest II sont parfaits pour obtenir des couléés de haute précision avec une surface de couléés lisses. Les recommandations pour une utilisation optimale des revêtements à liant phosphate de GC peuvent être trouvées dans notre "GC Focus Edition – Revêtement à liant phosphate pour Co&B". Une température de pré-chauffage de 850-950°C est conseillée. Suivre le mode d'emploi du fabricant concernant les temps de pré-chauffage avant coulée.

III. COULEE

Nous vous recommandons d'utiliser uniquement des alliages neufs dans des creusets propres. Les tiges de coulée et les cônes ne peuvent être réutilisés qu'une fois, dans la mesure où le nouveau métal provenant du même lot est ajouté en quantité égale. Faire fondre le GC Initial™ CAST NP dans des creusets pré-chauffés utilisés uniquement pour cet alliage.

Quantité d'alliage à utiliser = poids de l'armature en cire x tiges de coulée/ densité de la cire x densité du métal

Appareil de fusion haute fréquence

Lorsque les derniers lingots ont fondu dans le creuset en céramique préchauffé et que l'ombre de l'incandescence a disparu, commencer immédiatement le processus de coulée. Ne pas utiliser de flux.

Fusion au chalumeau

Placer les lingots dans le creuset en céramique préchauffé et chauffer uniformément avec des mouvements circulaires. Lorsque les lingots ont fondu, démarrer la centrifugeuse. Utiliser seulement un chalumeau oxygène/ gaz. Ne pas utiliser de flux.

La surchauffe de la matière fondue peut entraîner un rétrécissement, des micro-porosités et une structure granuleuse se traduisant par des craquelures de la céramique.

Suivez les instructions des fabricants des dispositifs de coulée pour les paramètres et procédures de coulée.

Après avoir laissé la coulée refroidir dans son cylindre, retirez le revêtement avec précaution puis sabler avec du sable non recyclé : 100 à 125 µm d'oxyde d'aluminium sous pression de 3-4 bars.

IV. PRÉPARATION POUR STRATIFICATION

Utiliser les fraises de tungstène pour gratter et terminer les armatures préparées. Toujours utiliser le même instrument à gratter pour éviter les contaminations. Ne pas utiliser de fraises diamantées. Grattez la surface à vitesse lente et basse pression. Grattez dans une direction seulement pour éviter la superposition des couches (pour éviter les bulles d'air après la première cuisson de l'Opaque). Sabler l'armature préparée avec du sable : 110 à 150 µm d'oxyde d'aluminium sous pression de 3-4 bar puis nettoyer à la vapeur.

V. CUISSON DE L'OXYDE

Cuire 5 min. sous vide à 950-980°C (10°C de plus que la température de cuisson d'un matériau opaque). Après la cuisson, sabler soigneusement la couche d'oxyde en utilisant du sable non recyclé : 110 à 150 µm d'oxyde d'aluminium sous pression de 2,5-3 bars, puis nettoyer à la vapeur. L'armature doit avoir une surface grise homogène. Poursuivre avec la procédure de cuisson d'une céramique de stratification compatible en respectant les instructions du fabricant.

VI. STRATIFICATION

a) Stratification avec GC Initial™ MC : se référer au manuel technique GC Initial™ MC.
b) Stratification avec une autre céramique : se référer au mode d'emploi du fabricant.
c) Utilisation avec de la résine acrylique : se référer au mode d'emploi du fabricant

CONDITIONNEMENT

GC Initial™ CAST NP, 250g
GC Initial™ CAST NP, 500g
GC Initial™ CAST NP, 1000g

PRECAUTION

- Les alliages à base de chrome-cobalt peuvent causer – dans de rares cas - des dermatites sur des sujets sensibles. Un Patch-Test est donc conseillé.
- Avant l'application de la prothèse, vérifier si d'autres implants métalliques sont dans la cavité buccale du patient. La coexistence de différents métaux peut provoquer un effet de piles.
- Les poussières métalliques et la fumée sont dangereuses pour la santé. Utiliser une aspiration pendant la coulée et le sablage.
- Nous vous recommandons de garder les numéros de lots et de les joindre au dossier du patient pour permettre une traçabilité complète.
- Ce produit n'a pas besoin de préservations particulières de conservation. Néanmoins, il doit être utilisé avant la date d'expiration figurant sur l'emballage.
- Éliminer tous les déchets conformément aux réglementations locales.

GARANTIE

Toutes les recommandations sont fondées sur les résultats et tests internes de GC et doivent donc servir de lignes directrices. Toute demande d'indemnisation reçue par GC, ne doit pas, en tout état et cause, dépasser la valeur de la commande individuelle du GC Initial™ CAST NP.

Dernière révision : 01/2018

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.

(IT)

GC Initial™ CAST NP Lega da fusione a base di Cromo Cobalto (CoCr) per corone di metallo ceramica (Tipo 4)

GC Initial™ CAST NP è una lega per fusioni a base di cobalto-cromo per la realizzazione di corone e ponti con metallo-ceramica per veneer idonea o materiale acrilico per veneer. Grazie al suo coefficiente di espansione termica (14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹), il materiale può essere utilizzato con le più comuni ceramiche per veneer disponibili sul mercato. Le sue eccellenti proprietà includono un'ottima resa in fusione, una struttura molecolare estremamente fine che permette di ottenere superfici lisce e compatte grazie alle quali la lavorazione risulterà semplice e immediata. La lega si distingue inoltre per la ridotta formazione di ossidi anche dopo più cotture della ceramica.

GC Initial™ CAST NP è prodotto in conformità agli standard **ISO9693-1:2012** e ISO 22674:2006. Ha superato il test di citotossicità ai sensi della norma ISO 10993-5. La lega è altamente resistente alla corrosione e non contiene berillio, indio e gallio.

Cobalto	Co	63%
Cromo	Cr	28%
Tungsteno	W	3%
Niobio	Nb	4%
Silicio	Si	1%
Altro	Fe / Mo	1%

CARATTERISTICHE DELLA LEGA

Intervallo di fusione: 1253 - 1304°C
Temperatura di colata: 1450 °C
Massima temperatura di cottura: 950°C
Coefficiente di espansione termica: (25 - 500°C) 14,1 x 10⁻⁶ K⁻¹/ (25 - 600°C) 14,5 x 10⁻⁶ K⁻¹
Densità: 8,4 g/cm³
Durezza Vickers: 324 HV10
Allungamento percentuale a rottura: 3,4%
Limite di snervamento: 475 MPa
Modulo di elasticità: 194 GPa
Colore: White
Ceramiche raccomandate: GC Initial™ MC

ISTRUZIONI PER L'USO

I. CERATURA DIAGNOSTICA
Le pareti di cera dovrebbero avere uno spessore di 0,5 mm per garantire che dopo il processo di fabbricazione lo spessore delle pareti in metallo sia di almeno 0,3 mm. Evitare spigoli taglianti e sottosquadri. Le strutture devono essere ridotte anatomicamente per garantire uno spessore uniforme dello strato di ceramica. I connettori dovrebbero essere modellati in modo da essere quanto più resistenti e alti possibile.

Corone singole: Possono essere imperniate direttamente. Perti per colata a sezione circolare raccomandati: Ø 3,0-4,0 mm.
Ponti: Si consiglia una tecnica di impiernatura con barra trasversale. Connessioni con la barra trasversale Ø 3-3,5mm. Distanza dalla modellazione alla barra trasversale 2,5mm. Spessore delle barre trasversali Ø 5mm. Spessore dei perni sulla barra trasversale Ø 3-4mm.

Maggiore è il volume della fusione e più il perno dovrebbe essere spesso. Il perno per colata dipende dalle dimensioni dell'oggetto.

II. RIVESTIMENTO

Utilizzare soltanto materiali di rivestimento a legante fosfatice per corone e ponti. GC Fijvest Premium e GC Fijvest II sono ottimizzati per produrre fusioni con adattamento di precisione e superfici della fusione lisce. Le linee guida per un uso ottimale dei rivestimenti a legante fosfatice per corone e ponti di GC sono pubblicate in "GC Focus Edition – Phosphate Bonded Investments for C&B techniques". Si consiglia una temperatura di preriscaldamento di 850-950°C. Per i tempi di preriscaldo precedente alla fusione consultare e rispettare le istruzioni del produttore.

III. FUSIONE

Si raccomanda di usare solamente leghe nuove nei propri crogioli. I perni e i coni possono essere riutilizzati una sola volta dopo che viene aggiunto nuovo metallo proveniente dallo stesso lotto in pari quantità.

Fondere GC Initial™ CAST NP in crogioli preriscaldati usati unicamente per questa lega.

Quantità di lega per fusioni da utilizzare = peso della struttura in cera con perni / densità del cera x densità del metallo

Apparecchiatura per fusioni ad alta frequenza
Quando gli ultimi lingotti sono fusi nel crogiolo di ceramica preriscaldato e l'alone dovuto all'incandescenza è scomparso, iniziare immediatamente il processo di fusione. Non usare alcun flusso.

Fusione a fiamma aperta

Porre i lingotti nel crogiolo in ceramica preriscaldato e scaldarli uniformemente compiendo movimenti circolari. Quando i lingotti si saranno fusi, avviare la centrifuga. Usare solamente torce di saldatura multi-fiamma. Non usare alcun flusso.

Un surriscaldamento del metallo fuso potrebbe causare vuoti da contrazione, micro-porosità e la formazione di una struttura a grana grossa e causare la rottura

