

Instructions For Use

CERAPLUS S Nickel based dental casting bonding alloy, type 3

Typical Composition	(%)
Ni	61,4
Cr	25,9
Si	1,5
No Other Elements	<0,1

Typical Material Properties After Casting

Yield strength 0.2%	340 MPa
Elongation	26,5%
Tensile Strength	550MPa
E-Module	178 GPa
Density	8,43 g/cm ³
Corrosion Resistance	<200 µg/cm ²
Tarnish Resistance	Yes
Melting Range (Solidus/Liquidus)	1300°C / 1360°C
CTE (25-500°C)	~ 14,1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Casting Temperature	1450°C
Hardness	185 HV 10/30
Max. Firing Temperature	ca. 980 °C
Delivery Form	Ø 9,5 X 11 mm
Packaging Unit	2,2 lb (1000g)
Applied Norms	DIN EN ISO 22674:2016

Intended Use

Ceraplus S is a berilium free, nickel based bonding alloy for the production of crowns and bridges.

Only for Professional user!

Ceraplus S should not be used in patients with a known sensitization to nickel. **The product contains nickel!**

Indication

For the production of crowns and bridges fort he ceramic veneering.

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 0.3 mm. Consider a sufficient connector (6-9 mm²). Avoid sharp edges and undercuts.

Sprue Design

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 3mm. Single crowns should be directly connectly with a sprue of Ø 0.4mm with a length of 15-20 mm. Connect the sprue on massive areas e.g. palatinal and avoid the center of the muffle. The pre-heating process of the muffle should be 900°C.

Melting and Casting

CERAPLUS S 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/ oxygene) and inductive melting: Once the cylinders are melted and the cast shadows falls across the molten metal, before the oxide skin begins to split, start the casting.

Devesting and Cleaning

Let the muffle cool down to room temperature (ca. 20°C), do not quench with water. Put the cooled muffle into water to avoid dust generation during the devesting. Sandblast the surface with 125µm of aluminium oxide with 3-4 bar, then clean with a steam cleaner.

Soldering / Laser welding

We recommend commercially available nickel based solders. Ceraplus S parts should not be soldered with gold or palladium solder. Ceraplus S is also ideally suitable for laser-welding (commercially nickel based laser wire).

Preparation Before Ceramic Veneering

The minimum thickness of the prepared coping should not be less than 0.3 mm. It is recommended to sandblast the frames with minimum 125µm 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 125 µm and 3-4 bar and clean with air steam.

Handling Conditions / Safety

Metal dust is harmful to health. Use when grinding and sandblasting dust extraction and respirator with filter FFP3 EN149.

Contraindications and Side Effects

If the instructions are observed during the production processes, incompatibilities with NiCr 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, elektrochemically induced, local irritations have been reported. When different alloy groups are used galvanic effects might occur. Please inform your dentist regarding the contra-indications and side-effects. Any serious incident that involve the product must be reported to the manufacturer and the competent authority in the accorded country.

Single Use

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

Disposal Instructions

Consult the material safety data sheets or national regulations for disposal. Dispose of Ceraplus residues and dust in an environmentally friendly manner. Grinding dust must not enter groundwater, water bodies or sewers. Address waste exchanges for recycling.

Storage Conditions

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

Quantity

Please consider the package

Gebrauchsanweisung

CERAPLUS S Aufbrennfähige Nichtedelmetall Dentalgusslegierung auf Nickelbasis Typ 3

Typische Zusammensetzung	(%)
Ni	61,4
Cr	25,9
Si	1,5
Keine Weiteren Elemente	<0,1

Typische Werkstoffeigenschaften Gusszustand

Dehngrenze 0.2%	340 MPa
Prozentuale Bruchdehnung	26,5%
Zugfestigkeit	550MPa
Elastizitätsmodul	178 GPa
Dichte	8,43 g/cm ³
Korrosionsbeständigkeit	<200 µg/cm ²
Anlaufbeständigkeit	Ja
Schmelybereich (Solidus/Liquidus)	1300°C / 1360°C
WAK (25-500°C)	~ 14,1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Gießtemperatur	1450°C
Härte	185 HV 10/30
Max.Brenntemperatur	ca. 980 °C
Lieferform	Ø 9,5 X 11 mm
Verpackungseinheit	2,2 lb (1000g)
Angewandte Normen	DIN EN ISO 22674:2016

Verwendungszweck

CERAPLUS S ist eine aufbrennfähige, berylliumfreie NiCr-Legierung für die Herstellung von Kronen and Brücken.

Verarbeitung nur durch professionelle Anwerder!

CERAPLUS S sollte nicht für Patienten mit einer bekannten Sensibilisierung gegenüber Nickel eingesetzt werden. **Enthält Nickel!**

Indikation

Zur Herstellung von Kronen un Brücken für die Keramikverblendung.

Modellation

Die Modellation erfolgt mit rückstandslos verbrennbaren Modellierwaschen. Auf anatomisch reduzierte Gerüstformen achten. Wandstärke sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Bei Brückengliedern auf ausreichenden Verbindungsquerschnitt (mind. 6-9 mm²) achten. Scharfe Kanten und Unterschnitte vermeiden.

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 Vorwärmtemperatur der Muffel liegt bei 900°C.

Schmelzen un Gießen

CERAPLUS S wird im Keramikschmelztiegel aufgeschmolzen. Kine Graphittiegel 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.

Ausbetten und Abstrahlen

Muffel an der Luft bis auf Zimmertemperatur (ca. 20°C) abkühlen lassen, nicht im Wasserbad Abscherken. Abgekühlte Muffel wässern, um die Staubbildung zu minimieren, mit Aluminiumoxid 125 µm oder größere Körnung mit 3-4 Bar abstrahlen. Anschließend CERAPLUS S mit dem Dampfstrahler reinigen.

Löten / Laserschweißen

Für Lötungen werden handelsübliche Nickelbasis-Lote empfohlen. CERAPLUS S niemals mit Gold-Kobalt- oder Palladium-Lot löten. Optimal eignet sich CERAPLUS S auch für das Laserschweißen (Handelsüblicher Nickelbasis Laserdraht)

Vorbereiten der Oberfläche für die Keramikverblendung

Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Köppchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Es wird empfohlen, die Gerüste mit mind. 125µm Aluminiumoxid bei 3-4 Bar abzustrahlen und zu reinigen (. Ein Oxidbrand ist nicht vorgeschrieben, kann aber optional für 5 Minuten bei 980°C mit Vakuum durchgeführt werden (Reinigungsbrand). Das Gerüst ist mit 125µm Aluminiumoxid bei 3-4 bar gütlich abzustrahlen und abzu dampfen.

Handhabungsbedingungen / Sicherheit

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske mit Filter FFP3 EN149 benutzen.

Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung sind Unverträglichkeiten bei NiCr-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 Gegenanzeigen und Nebenwirkungen. Alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden, schwerwiegenden Vorfälle, müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde im jeweiligen Land gemeldet werden.

Einmalgebrauch

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

Einmalgebrauch

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

Entsorgungshinweis

Zur Entsorgung bitte Sicherheitsdatenblätter oder nationale Vorschriften beachten. Reste und Stäube von CERAPLUS S bitte umweltgerecht entsorgen. Schleifstäube dürfen nicht in Grundwasser, Gewässer oder Kanalisation gelangen. Zum Recycleln Abfallbörsen ansprechen.

Lagerungsbedingungen

Temperature, Feuchtigkeit oder Umgebungslicht haben keine Auswirkungen auf die Produkt-eigenschaften.

Menge

Siehe Verpackung

Kullanım Talimatı

CERAPLUS S Nickel esaslı diş döküm alaşımı, tip 3

Tipik Bileşenler	(%)
Ni	61,4
Cr	25,9
Si	1,5
Diğer elementler	<0,1

Tipik Malzeme Özellikleri Döküm Sonrası

Akma dayanımı% 0.2	340 MPa
Uzama	26,5%
Çekme Dayanımı	550MPa
E-Modül	178 GPa
Yoğunluk	8,43 g/cm ³
Korozyon Direnci	<200 µg/cm ²
Kararma Direnci	Evet
Erime Aralığı (Katlaşma / Ergime)	1300°C / 1360°C
CTE (25-500°C)	~ 14,1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Döküm Sıcaklığı	1450°C
Sertlik	185 HV 10/30
Maks. ısıtma sıcaklığı	ca. 980 °C
Teslim Şekli	Ø 9,5 X 11 mm
Paketleme Miktarı	2,2 lb (1000g)
Uygulanan Normlar	DIN EN ISO 22674:2016

Kullanım Amacı Ceraplus S, kron ve köprü üretimi için berilyum içermeyen, nikel esaslı bir yapıdırma alaşımıdır. Sadece Profesyonel kullanıcılar için!

Ceraplus S, nikel duyarlılığı bilinen hastalarda kullanılmamalıdır. **Ürün nikel içerir!**

Endikasyon Seramik kaplama için kron ve köprü üretimi için.

Modelleme

Modelleme diş teknisyenleri için standart tasarım kuraları dikkate alınarak kalıntı bırakmadan wax balmumu ile yapılmalıdır. Çerçeve anatomik olarak indirgenmiş bir biçimde tasarlanmalıdır. Et kalınlığı en az 0,3 mm olmalıdır. Uygun bir konektörü göz önünde bulundurun (6-9 mm2). Keskin kenarlar ve alttan kesimlerden kaçının.

Besleme Geçidi Tasarımı

Döküm deliği tasarımını bir çubukla öneririz. Yatay delik Ø 4-5 mm, restorasyon deliği Ø 3 mm olmalıdır. Tek kuronlar, 15-20 mm uzunluğunda Ø 0.4mm'lik bir delikle doğrudan bağlı olmalıdır. Deliği büyük alanlara bağlayın, örn. palatinal ve sarma merkezinden kaçının. Külün ön ısıtma işlemi 900 ° C olmalıdır.

Erime ve Döküm

CERAPLUS S seramik bir potada eritilmelidir. Lütfen grafit pota kullanmayın ve fluks kullanmayın! Eriyikler için aşırı ısınmasından kaçının. Eriyik diplerin birden fazla dökümünü önleyin. Kimyasal ve mekanik özellikler

sadece yeni malzeme için garanti edilebilir. Açık alevle (asetilen / oksijen) erime ve endüktif erime: Silindirler eritildikten ve döküm gölgeler erimmiş metalin üzerine düştükten sonra, oksit cildi ayırmaya başlamadan önce dökümü başlatın.

Temizleme ve Temizleme

Muflayı oda sıcaklığına (yaklaşık 20°C) soğumaya bırakın, suyla söndürmeyin. Geri kazanım sırasında toz oluşumunu önlemek için soğutulmuş küfü suya koyun. Yüzeyi 3-4 bar ile 125µm alüminyum oksit ile zımparalayın, sonra bir buharlı temizleyici ile temizleyin.

Seramik kaplama öncesi hazırlık

Hazırlanan koping minimum kalınlığı 0.3 mm'den az olmamalıdır. Çerçeveleri en az 125 µm alüminyum oksit ile 3-4 bar arasında bekletmeniz ve buharlı temizleyici ile temizlemeniz önerilir. Oksit ateşleme zorunlu değildir, ancak 980 ° C'de vakumla (temizleme ateşi) 5 dakika boyunca bir seçenek olarak yapılabilir. Çerçevenin 125 µm ve 3-4 bar alüminyum oksit ile kulanması ve hava buharıyla temizlenmesi gerekir.

Kullanım Koşulları / Güvenlik

Metal tozu sağlığa zararlıdır. Toz emme ve filtreleri FFP3 EN149 filtreli taşlama ve kumlama yaparken kullanın.

Kontrendikasyonlar ve yan etkiler

Üretim süreçleri sırasında talimatlara uyulursa, NiCr alaşımları ile olan yetersizlikler oldukça nadirdir. Bu alaşımın bir bileşenine karşı kanıtlanmış bir alerji durumunda, alaşım güvenliği nedeniyle kullanılmamalıdır. Elektrokimyasal olarak indüklenen istisnai durumlarda lokal tahrişler bildirilmiştir. Farklı alaşım grupları kullanıldığında galvanik etkiler meydana gelebilir. Lütfen, endikasyonlar ve yan etkiler hakkında diş hekiminizi bilgilendirin. Ürünü içeren herhangi bir ciddi olay, üretici ülkeye ve yetkili ülkedeki yetkili makama bildirilmelidir.

Tek kullanımlık

Kimyasal ve mekanik özellikler sadece yeni malzeme için garanti edilebilir.

İmha Talimatları

Bertaraf için malzeme güvenli veri sayfalarına veya ulusal düzenlemelere başvurun. Ceraplus kalıntılarını ve tozunu çevre dostu bir şekilde atın. Taşlama tozu yeraltı sularına, su kütlelerine veya kanalizasyona girmemelidir. Atık değişimini geri dönüşüm için ele alın.

Depolama koşulları

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

Miktar

Lütfen pakete bakınız.