



Aufbrennfähige Nichtedelmetall-Dental-Gusslegierung auf Kobalt-Basis, Typ 4

Stand: 05/2021

Zweckbestimmung

NEMO® ist eine aufbrennfähige, beryllium- und nickelfreie CoCr-Legierung für die Herstellung von Kronen und Brücken. Das Produkt darf ausschließlich durch ausgebildetes Fachpersonal verarbeitet werden.

Indikation

Zur Herstellung von Kronen und Brücken für die Keramikverblendung.

Modellation

Die Modellation erfolgt mit rückstandslos verbrennbaren Modellierwachsen unter Berücksichtigung der zahntechnischen Regeln. Für die spätere Keramikverblendung auf anatomisch reduzierte Gerüstformen achten. Die Wandstärke der Wachsmodellation sollte 0,4 mm nicht unterschreiten, um ein sicheres Ausfließen der Schmelze zu gewährleisten. Bei Brückengliedern auf ausreichenden Verbinderschnitt (mind. 6-9 mm²) achten. Scharfe Kanten und Unterschnitte sollten vermieden werden.

Anstiften und Einbetten

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 mm angestiftet. Immer an massiven Bereichen anstiften (z. B. palatinal) und das Hitzezentrum der Muffel meiden. Für das Vergießen der NEMO® Legierung wird die Einbettung vorzugsweise mit **Dreibettmasse®** von Klasse 4 Dental GmbH empfohlen. Die Vorwärmendtemperatur der Muffel liegt bei 900°C. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Gebrauchsanweisung für Dreibettmasse®.

Schmelzen und Gießen

NEMO® wird im Keramikschmelztiegel aufgeschmolzen. Keine 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 Legierungszyylinder aufgeschmolzen und der Glutschatten verschwunden ist, wird der Gießprozess gestartet.

Maximale Gießtemperatur 1518°C.

Ausbetten und Abstrahlen

Nach dem Guss die Muffel an der Luft bis auf Zimmertemperatur (ca. 20°C) abkühlen lassen, nicht im Wasserbad abschrecken. Abgekühlte Muffel wässern, um die Staubbildung zu minimieren, mit Aluminiumoxid 110 µm oder größere Körnung mit 3 - 4 bar abstrahlen. Anschließend NEMO® mit dem Dampfstrahler reinigen.

Löten / Laserschweißen

NEMO® kann mit allen geeigneten Loten für CoCr-Legierungen verwendet werden. NEMO® niemals mit Gold- oder Palladium-Lot löten. Optimal eignet sich NEMO® für das Laserschweißen.

Vorbereiten der Oberfläche für die Keramikverblendung

Die Gerüste werden mit den üblichen Hartmetallfräsern ausgearbeitet und gleichmäßig überschliffen; auf weiche Übergänge achten; Materialüberlappungen vermeiden. Bitte stets die gleichen rotierenden Instrumente für eine Legierung verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Köpchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Es wird empfohlen, die Gerüste mit mind. 110 µm Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar abzustahlen und zu reinigen (abdampfen). Der Oxidbrand ist nicht zwingend, optional 5 Minuten bei 980°C unter Vakuum (Reinigungsbrand). Das Gerüst ist mit 110 µm Aluminiumoxid bei 3 - 4 bar abzustahlen, um die vorliegende Oxidschicht gründlich zu entfernen. Anschließend das Gerüst mit dem Dampfstrahler reinigen. Bei der Verwendung eines Keramik-Bonders, bitte die Verfahrensschritte des jeweiligen Herstellers beachten.

Desinfektion des Zahnersatzes vor dem Einsetzen

Zahntechnische Werkstücke aus dem zahntechnischen Labor sollen vor dem Einsetzen in die Patientenmundhöhle einer Eintauch- oder Sprühdeseinfektion unterzogen und anschließend unter fließendem Wasser abgespült werden.

Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske mit Filter FFP3 – DIN EN 149 benutzen.

Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung sind Unverträglichkeiten bei CoCr-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.



Entsorgungshinweis

Reste und Stäube umweltgerecht entsorgen. Schleifstäube dürfen nicht in Grundwasser, Gewässer oder Kanalisation gelangen. Zum Recyceln Abfallbörsen ansprechen.

Lagerungsbedingungen

Temperatur, Feuchtigkeit oder Umgebungslicht haben keine Auswirkungen auf die Produkteigenschaften.

Menge

Siehe Etikett der Verpackung.

Die Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorliegende Version ersetzt alle früheren Versionen.

Abmessungen Ø 8 mm x 15 mm

Chemische Zusammensetzung (typische Werte):

Co	Cr	W	Si	Mn	Fe	Sonstige
61,65 %	27,75 %	8,45 %	1,61 %	0,25 %	< 0,2 %	< 0,1 %

Ermittlung, Umfang und Geltung der chemischen Zusammensetzung sind auf dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 oder Werkzeugnis 2.2 auf Basis der DIN EN 10 204 dargelegt.

Typische technische Daten (im gegossenen Zustand):

Dichte:	8,55 g/cm ³
Härte:	< 285 HV 10/30
Zugfestigkeit:	525 MPa
Korrosionsbeständigkeit:	< 200 µg/cm ²
Elastizitätsmodul:	240 GPa
0,2 % Dehngrenze:	375 MPa
Bruchdehnung:	14,7 %
WAK (25-500°C):	ca 14,5 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Schmelzbereich (Solidus/liquidus):	1345 °C / 1385 °C
Max. Brenntemperatur:	ca. 980 °C

Angewandte Normen: DIN EN ISO 22674:2016

SRL Dental GmbH ist zertifiziert nach: DIN EN ISO 13485:2016



CE 0123

SRL Dental GmbH, Giulinistraße 2, 67065 Ludwigshafen am Rhein - Germany, Phone: +49 621 - 5709-6991 / Fax: +49 621 5709-6212
Email: info@srl-dental.de / web: www.srl-dental.com