



Mediloy[®] S-CO UND Mediloy[®] RPD

Edelmetallfreie Legierungspulver zur Fertigung dentaler
Restaurationen im Selective Laser Melting Verfahren



Mediloy® S-Co

Die edelmetallfreie Legierung zur Fertigung dentaler Restaurationen

Produkteigenschaften

- Mediloy® S-Co ist eine Typ 5 Kobalt-Basis Dentallegierung – Zusammensetzung aus Kobalt, Chrom, Wolfram und Molybdän – speziell entwickelt für den SLM-Produktionsprozess
- Die Legierung ist geeignet für die Fertigung dentaler Restaurationen aus Metallpulver
- Mediloy® S-Co wird in Form von Pulver für den SLM-Prozess geliefert und bietet höchste Qualität für einen zuverlässigen Produktionsprozess
- Breiter Indikationsbereich:
 - Kronen & Brücken (inkl. Metallkeramik)
 - Modellgussgerüste
 - Implantatprothetik
 - Kieferorthopädische Anwendungen

Bilder und Darstellungen sind exemplarisch. Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.

Ihre Vorteile

- **Optimale, reproduzierbare Fertigungsergebnisse** aufgrund spezieller Entwicklung des Metallpulvers für die additive Herstellung von Kronen- und Brückengerüsten
- **Ausgezeichnete Fließfähigkeit im Rahmen des Produktionsprozesses** aufgrund homogener Partikelform und Kornverteilung
- **Hohe Patienten- und Rechtssicherheit für Labor und/oder Produktionszentrum** aufgrund Zulassung als Medizinprodukt der Klasse IIb*
- **Glatte und lunkerfreie Gerüstoberflächen** aufgrund homogener, porenfreier Struktur
- **Erreichen der gewünschten Werkstoffparameter** aufgrund spezieller abgestimmter Wärmebehandlung
- **Äußerst stabile Konstruktionen selbst bei großspannigen Brücken** aufgrund hoher Dehngrenze und Zugfestigkeit
- **Hoher Tragekomfort für den Patienten** aufgrund geringer Wärmeleitfähigkeit (Heiß-/Kalttempfinden)
- **Wirtschaftliches und effektives Arbeiten im Dentallabor** aufgrund normaler Abkühlung nach dem keramischen Brand – dank des Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) von 14,0 (25 – 500 °C, 10-6 K-1)
- **Bestmögliche Allergiesicherheit** aufgrund Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit – frei von Nickel, Cadmium und Beryllium

Produktdetails

Chemische Zusammensetzung in %

Co 63,9 · Cr 24,7 · W 5,4 · Mo 5,0 · Si 1,0

Lieferumfang	Inhalt	REF
Mediloy® S-Co	5 kg Flasche	50551



Großspannige Brücke und zweiteiliges Abutment aus Mediloy® S-Co

* Medizinprodukt der Klasse IIb gemäß der EG-Richtlinie „Medizinprodukte“ 93/42/EWG
Bilder und Darstellungen sind exemplarisch. Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.



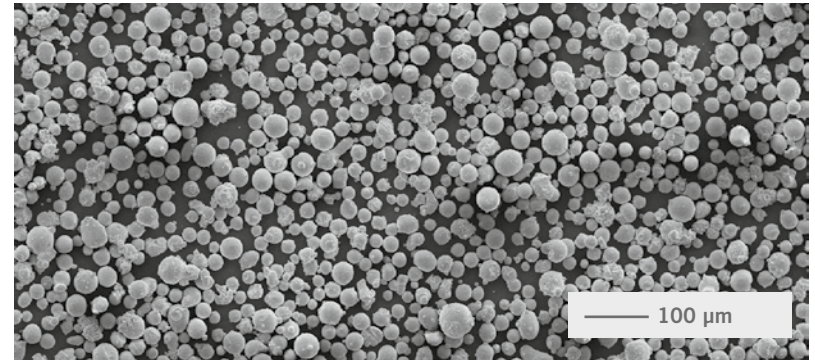
Selective Laser Melting (SLM)

Das additive Verfahren zur Fertigung von Kronen-, Brücken- und Modellgussgerüsten sowie Implantatprothetik

Das SLM-Verfahren, für den dentalen Bereich miterfunden und patentiert von BEGO, bietet eine unübertroffene Qualität bei der Herstellung von individuellen, komplexen Metallgerüsten. Dabei wird mit Hilfe eines Lasers das Material so miteinander verschmolzen, dass ein nahezu porenfreies Gefüge mit besten Materialeigenschaften erreicht wird.

Im Prozess wird auf Basis Ihrer CAD-Daten ein Laser gesteuert. Dieser baut das jeweilige Gerüst Schicht für Schicht, der Indikation entsprechend, aus dem gewählten Metallpulver (Mediloy® S-Co oder Mediloy® RPD) additiv auf.

Mit Hilfe dieser Technologie werden bereits seit mehr als 20 Jahren Kronen und Brückengerüste aus Wirobond® C+ durch BEGO gefertigt, versandt, vom Dentallabor weiterverarbeitet und dort final keramisch verblendet.



Homogene Kornverteilung und ideale Kugelform 10 – 45 µm

Mit den BEGO Pulverlegierungen Mediloy® S-Co und Mediloy® RPD bietet BEGO zwei Legierungspulver für die Herstellung von hochwertigem Zahnersatz in SLM-Anlagen im Dentallabor oder im Fertigungszentrum an.

Dabei wurden Mediloy® S-Co und Mediloy® RPD auf Basis langjährig bewährter BEGO Gusslegierungen entwickelt und für den SLM-Produktionsprozess optimiert.



SLM-Modellgussgerüst aus Mediloy® RPD und Brückengerüst aus Mediloy® S-Co



Mediloy® RPD

Die edelmetallfreie Legierung für die additive Fertigung von dentalen Modellgussgerüsten

Produkteigenschaften

- Auf Basis millionenfach eingesetzter und bewährter Modellgusslegierungen entwickelt, präsentiert Mediloy® RPD eine äußerst hohe Produktsicherheit
- Darüber hinaus erfüllt Mediloy® RPD die Anforderungen des US-Standards ASTM F-75 für chirurgische Implantate
- Die im Laserschmelzverfahren hergestellten Mediloy® RPD CAD/CAM-Gerüste weisen ein nahezu porenfreies Gefüge auf und sind aufgrund einer auf die Legierung abgestimmten Wärmebehandlung überaus passgenau
- Die Weiterverarbeitung und finale Politur sind vergleichbar zur konventionellen Fertigung durchzuführen, was ein einfaches Erzielen glatter und hochglänzender Modellgussgerüste für das Dentallabor bedeutet
- Die Fertigung im Laserschmelzverfahren steht für hohe Wirtschaftlichkeit in Kombination mit großer Designfreiheit



Mediloy® RPD Modellgussgerüste – poliert und gestrahlt

Bilder und Darstellungen sind exemplarisch. Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.

Ihre Vorteile

- **Hohe Patientensicherheit** aufgrund konsequenter Weiterentwicklung jahrzehntelang bewährter Gusslegierungen für die additive Fertigung
- **Ideale Materialeigenschaften des gefertigten Gerüsts** aufgrund spezieller Entwicklung von Mediloy® RPD für die additive Fertigung von dentalen Modellgussgerüsten
- **Reproduzierbare Fertigung** aufgrund homogener Partikelform und Kornverteilung
- **Hervorragende Fließfähigkeit im Rahmen der Produktion** aufgrund idealer Kugelform der Partikel
- **Hohe Patienten- und Rechtssicherheit für Labor und/oder Produktionszentrum** aufgrund Zulassung als Medizinprodukt der Klasse IIa*
- **Herausragende Passung auch in komplexen Situationen** aufgrund spezieller abgestimmter Wärmebehandlung
- **Optimales Aktivieren der Klammern** aufgrund idealer Duktilität des Materials
- **Hohe Ermüdungsfestigkeit** aufgrund von homogenem und porenfreiem Materialgefüge
- **Ausgezeichnete Wirtschaftlichkeit** aufgrund Digitalisierung von CAD-Design und CAM-Fertigung

Produktdetails

Chemische Zusammensetzung in %

Co 66,2 · Cr 28,2 · Mo 5,5 · N <1

Lieferumfang

Mediloy® RPD

Inhalt

5 kg Flasche

REF

50532



Mediloy® RPD OK-Modellgussgerüste – poliert und gestrahlt

* Medizinprodukt der Klasse IIa gemäß der EG-Richtlinie „Medizinprodukte“ 93/42/EWG
Bilder und Darstellungen sind exemplarisch. Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.

Physikalische Werkstoffdaten

Legierungsmerkmale	Mediloy® S-Co	Mediloy® RPD	Anforderung ASTM F-75
Normen	ISO 22674 und ISO 9693	ISO 22674	ASTM F-75
Partikelgröße [µm]	10–45	10–45	10–45
Partikelform	rund/sphärisch	rund/sphärisch	rund/sphärisch
Typ gemäß ISO 22674	5*	5*	–
Solidus-/Liquidustemperatur [°C]	1.390°C/1.425°C	1.380°C/1.420°C	–
Dichte [g/cm³]	8,6*	8,5*	–
E-Modul [GPa]	228/238*	235*	–
0,2 % Dehngrenze [MPa]	1.000/755*	800*	> 450
Bruchdehnung A ₅ [%]	8/5*	13*	> 8
Härte [HV10]	470/425*	395*	–
Farben	weiß**	weiß**	weiß**
WAK 25 – 500 °C, 10-6 K-1	14,0/13,7*	–	–

Chemische Zusammensetzung in %

Co	63,9	66,2	Rest
Cr	24,7	28,2	27–30
Mo	5	5,5	5–7
W	5,4	–	< 0,2
Si	1	–	< 1
N	–	< 0,1	< 0,25

Zubehör

Lieferform	Inhalt	REF
Laserdraht, Wiroweld	• Ø 0,35 mm; 2,0 m – 1,5 g	1 Stück 50003
	• Ø 0,50 mm; 1,5 m – 2,0 g	1 Stück 50005
Kobalt-Chrom-Lot	1 Stück	52520
Flussmittel z. B. Minoxid	1 Stück	52530



Kompatible
Geräte zur additiven
Fertigung werden
gerne auf Anfrage
mitgeteilt

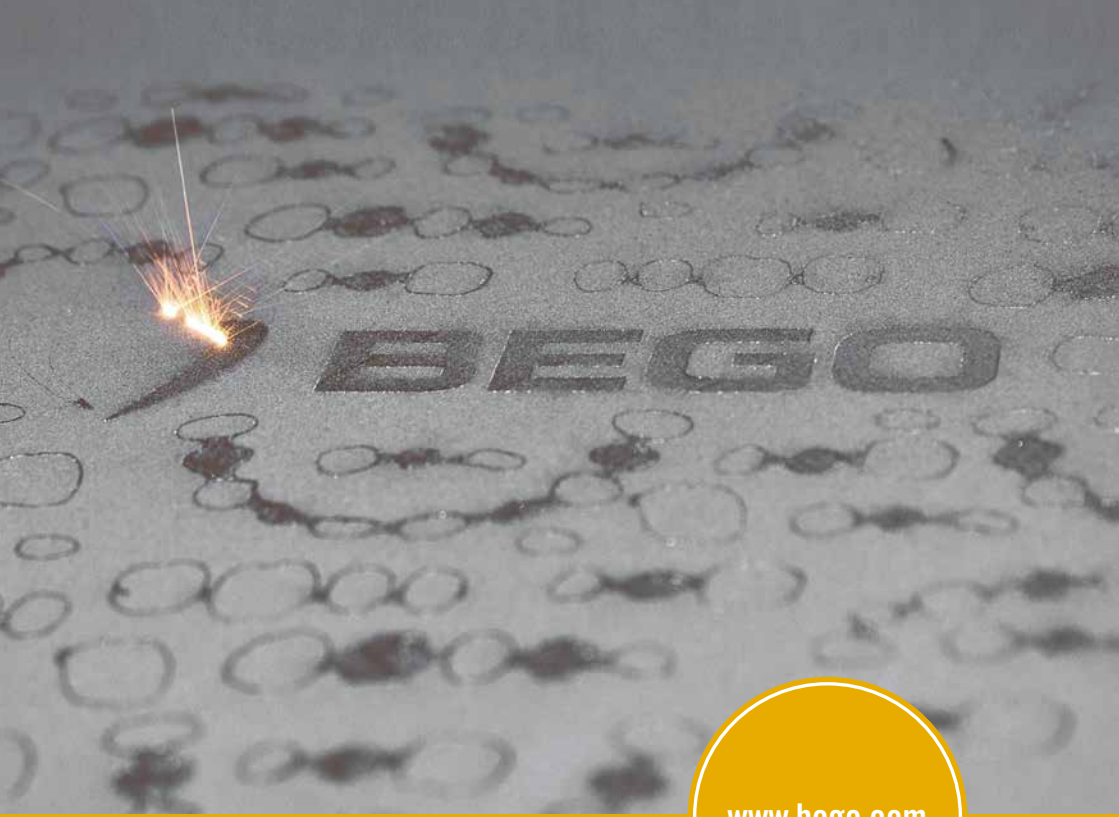


Additive Fertigung

Bilder und Darstellungen sind exemplarisch. Farbe, Symbole, Design sowie Angaben auf den dargestellten Etiketten und/oder Verpackungen können von der Realität abweichen.

* simulierte keramische Brände/Spannungsarmglühen 800 °C

** BEGO Farbcode



www.bego.com

BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG
Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany
Tel. +49 421 2028-280 · Fax gebührenfrei unter 0800 23 46 46 5
E-Mail material.lab@bego.com · www.bego.com

Immer alle BEGO News im Blick haben?
Hier direkt zum Newsletter anmelden: www.bego.com/newsletter



Dargestellte Produkte und Services sind möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar.