

**Anwendungsgebiet:** Nichtedelmetall Gusslegierung auf Kobaltbasis für die Modellgusstechnik gemäß DIN EN ISO 22674, Typ 5.

**Produktbeschreibung:** Omegalloy M ist eine Modellgusslegierung, die sich durch ihre gute Fließfähigkeit auszeichnet. Es sind auf Grund der technischen Eigenschaften sehr dünnwandige Konstruktionen möglich (in Wachs 0,5 mm; in Metall 0,3 mm). Die Struktur der Legierung erzeugt geringste Oxide und ermöglicht eine gute Bearbeitbarkeit und Polierbarkeit. Omegalloy M ist sehr Korrosionsbeständig und frei von Beryllium, Indium und Gallium ( $\leq 0.1\%$ ).

#### Technische Daten (Richtwerte):

Dehngrenze 0,2 % (MPa):	650
Bruchdehnung (%):	5,0
E-Modul (GPa):	220
Zugfestigkeit (MPa):	890
Vickershärte HV 10:	350
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	8,3
Schmelzintervall (°C):	1.280-1.360
Gusstemperatur (°C):	1.340

**Einbetten und Gießen:** Geeignet sind phosphatgebundene Modellgusseinbettmassen wie z.B. OmegaCast uni/rp. Die Muffeln nach dem Omegatech DP-System zum Guss vorbereiten; mögliche Vorwärmtemperatur 850-1000°C. Omegatech DP empfiehlt 920°C. Haltezeit bei Endtemperatur 30 Minuten.

Der Gießvorgang beim induktiven Schmelzen wird ausgelöst, wenn alle Zylinder zusammengelaufen sind und ein letzter Schatten über die Schmelze läuft. Das autogene Erschmelzen hochwertiger Legierungen erfordert viel Erfahrung und vor allem eine exakte Brenneinstellung.

Die korrekte Brenneinstellung ist die Voraussetzung für legierungsschonende Behandlung. Bei korrekter Flammeneinstellung sollte der Flammenkern blau und ca. 4 cm lang sein. Die Metallwürfel in den vorgewärmten Tiegel legen. Das Metall durch kreisende Bewegung des Brenners gleichmäßig erhitzen. Sobald die Legierung flüs-

sig wird, und nach dem Verschwinden der Schatten, den Schleudervorgang auslösen. Das mehrmalige Vergießen von CoCr-Legierung ist nicht zu empfehlen. Beim Widervergießen (nur einmalig) ist auf Verwendung der gleichen Charge zu achten. Alt- und Neumetall werden im Verhältnis 1:1 gemischt.

**Ausarbeiten und Polieren:** Muffel bis Raumtemperatur abkühlen lassen, ausbetten und mit Aluminiumoxid 120-150 µm abstrahlen. Bei der Weiterbearbeitung des Gerätes gehen Sie wie gewohnt vor. Entfernen Sie ggf. Gussperlen und gummieren und polieren Sie die Oberfläche wie gewohnt.

**Löten und Schweißen:** Löten mit Cerabond Universal Solder (5g, REF 20009; 25g, REF 20010). Laserschweißen mit CoCr-Laserschweißdraht (Ø 0,25 mm, REF 24525; Ø 0,35 mm, REF 24535; Ø 0,50 mm, REF 24550).

**Sicherheitshinweise:** Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen ist eine geeignete Absaugung und/oder Atemschutz zu benutzen! Die Dentallegierung kann MRT-Ergebnisse beeinflussen. Jede Charge wird mit einer Chargennummer gekennzeichnet. Vermerken Sie diese Nummer zur Rückverfolgbarkeit in den Patientendokumentationen.

**Gegenanzeigen, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Dentallegierungen:** Bei Überempfindlichkeit (Allergie) gegen Bestandteile der Legierung sollte diese nicht verwendet werden (ggf. Patch-Test durchführen). Als Einzelfälle wurden Überempfindlichkeiten (Allergien) und elektrochemisch bedingte, örtliche Missemfindungen (z.B. Geschmacksirritationen und Reizung der Mundschleimhaut) beschrieben. Bei approximalem oder antagonistischem Kontakt zu Zahnersatz aus nicht artgleichen Legierungen können galvanische Effekte auftreten.

**Lagerungsbedingungen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Vertreiber:

OMEGATECH DP  
Karlsbader Str. 9A  
65479 Raunheim, Germany  
Tel. +49 6142-2081282  
Fax +49 6142-2081283  
dent@omegatech.info

**Hersteller:** SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH kennzeichnet die Handelspackung mit: **CE** 0124

Stand der Information: 05/2017

#### Produktbeschreibung

Co	Cr	Mo	Andere Bestandteile*
62,0 %	31,0 %	5,0 %	< 1,0%

\*Andere Bestandteile: Si, C, Mn

Toleranzen in der Legierungszusammensetzung (Masse-%) bewegen sich in den zulässigen Bereichen gemäß den gültigen DIN-Bestimmungen.

**Area of application:** Non precious alloy based on cobalt for removable dentures acc. DIN EN ISO 22674, type 5.

**Product description:** Omegalloy M is an alloy for denture bases is distinguished by an outstanding fluidity, which grants to fill even the thinnest details of the frame (0.5 mm in wax; 0.3 mm in metal). Moreover its molecular structure allows to obtain smooth, compact surfaces with little oxide formation. It is highly corrosion resistant and is free of toxic elements like beryllium, indium and gallium ( $\leq 0.1\%$ ).

#### Technical data (guidelines):

Proof stress 0,2 % (MPa):	650
Elongation at rupture (%):	5.0
Modulus of elasticity (GPa):	220
Tensile strength (MPa):	890
Vickers hardness VH 10:	350
Density (g/cm <sup>3</sup> ):	8.3
Melting range (°C):	1.280-1.360
Casting temperature (°C):	1.340

**Investing and casting:** Omegalloy M can be used with phosphate-bonded CoCr investments such as OmegaCast uni/rp. Prepare the moulds for casting according to the Omegatech DP ring less system. Preheating range is 850-1.000°C. Omegatech DP recommend 920°C. Heat soak at casting temperature for 30 minutes.

The alloy is cast with an induction machine when all the cylindrical ingots have melted together and a final shadow runs over the molten metal. Considerable experience is required when melting high-grade alloys automatically, and it is most important that the heating is set exactly.

Accurate heat setting is essential to protect the properties of the alloy. Light the flame and adjust the pressure in order to have a blue nucleus about 4 mm long. Place some metal ingots into the preheated crucible. Move the flame over the crucible rotating the tip, in order to evenly heat the alloy. As soon as the ingots are wholly melted, and after disappearing of their shadows, start centrifugal action. Casting Omegalloy M repeatedly is not recommended.

During re-use pay attention that the alloys are from the same batch. Mix old and new alloys in a ratio of 1:1.

**Preparing and polishing:** Cool down the muffle to room temperature, Sandblast the framework with aluminum oxide 120-150 µm and continue the working cycle according to your personal method. Remove carefully any small casting blows, go over all the corners and edges with a round bur and then smooth the surfaces with rubber abrasives and polish them.

**Soldering and welding:** Presolder using Cerabond Universal Solder (5g, REF 20009; 25g, REF 20010). For Laser weld-ing use Omegatech laser (Ø 0,25 mm, REF 24525; Ø 0,35 mm, REF 24535; Ø 0,50 mm, REF 24550) welding wire.

**Safety hints:** Metal dust is hazardous to health. For finishing and sandblasting use a suitable extraction system and / or face mask. The dental alloy can affect MRI results. Each supply is identified by a lot-number. Take note of this number on the patient's file in order to trace down the product.

**Contraindications, side effects and interactions with other dental alloys:** In cases of hypersensitivity (allergy) to the constituents of the alloy, discontinue its use. A Patch-Test is thus advisable. In individual cases, hyper-sensitivity reactions (allergies) and electrochemically induced local dysaesthesia have been reported, such as changes in taste and irritation of the oral mucosa. Galvanic effects can occur under proximal or antagonistic contact with dentures of different alloys.

#### Product description

Co	Cr	Mo	Other constituents*
62,0 %	31,0 %	5,0 %	< 1,0%

\*Other constituents: Si, C, Mn

Tolerances in the composition of the alloy (% by mass) are within the range of current DIN standards.

**Storage conditions:** No special storage conditions are required.

#### Distributor:

OMEGATECH DP  
Karlsbader Str. 9A  
65479 Raunheim, Germany  
Tel. +49 6142-2081282  
Fax +49 6142-2081283  
dent@omegatech.info

**Manufacturer:** SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH packaging carries the mark: **CE** 0124

Date of information: 05/2017