

Verarbeitungsanleitung

CASTELL® Ti



CoCrMoTi-Dentalgußlegierung für den Modellguß
nickel- und berylliumfrei

Typ 5 nach DIN EN ISO 22674

CASTELL® Ti ist eine titanhaltige Legierung für die Herstellung von Modellgußprothesen mit speziellen Eigenschaften, welche die geforderten Werte der DIN EN ISO 22674 weit übersteigen. CASTELL® Ti ist eine Cobalt-Chrom-Molybdän-Titan-Legierung aus hochreinen Ausgangsstoffen, ohne Nickel und ohne Beryllium als Legierungselement und daher besonders gewebefreundlich. Die Verarbeitung der Legierung ist einfach und problemlos.

Technische Daten

| | | |
|---------------------|-------|-------------------|
| Vickershärte | 420 | HV 10 |
| Elastizitätsmodul | 220 | GPa |
| 0,2 % Dehngrenze | 730 | MPa |
| Zugfestigkeit | 900 | MPa |
| Bruchdehnung | 7,0 | % |
| Dichte | 8,3 | g/cm ³ |
| Solidus-Temperatur | 1.290 | °C |
| Liquidus-Temperatur | 1.340 | °C |
| Gießtemperatur | 1.500 | °C |

Chemische Zusammensetzung

| | | |
|--------------|------|---|
| Co | 75,0 | % |
| Cr | 15,0 | % |
| Mo | 4,5 | % |
| Ti | 5,0 | % |
| W, Si, Mn, C | Rest | |

Artikelnummer

1251xx
xx = Gewicht de Gußzylinder

Verarbeitungshinweise

1) Modellieren

Die Gußkanäle sind besonders wichtig. Je nach Modellation mit 2-4 Gußkanäle arbeiten. Luftabzüge (ø 1,0 mm) werden empfohlen. Durchmesser der Gußkanäle 3-3,5 mm, an dickster Stelle der Modellation deltaförmig auslaufend ansetzen und entsprechend der Flußrichtung des Metalls gestalten. Kurze Gußkanäle, Distanz vom Modell zum Trichter möglichst gering

2) Entspannen der Modellation

Wachsentspanner nach Herstellerangaben verwenden oder Modellation gleichmäßig und dünn mit Feineinbettung einpinseln. Feineinbettung nicht antrocknen lassen!

3) Einbetten, Vorwärmen

Eine feinkörnige, phosphatgebundene, graphit- und gipsfreie Einbettmasse für Modellguß bietet beste Voraussetzungen für passgenaue Gußobjekte. Zur Verarbeitung Herstellerangaben beachten.

4) Erforderliche Metallmengen

Die für den Guß erforderliche Menge CASTELL® Ti ermitteln:

Bedarf für einen einfachen Bügel: ca. 20 g

Bedarf für eine skelletierte Modellgußplatte : ca. 20-30 g

Bedarf für eine totale Modellgußplatte: ca. 30-40 g

CASTELL® Ti wird in Gewichtsklassen angeboten: 20 g, 30 g, 40 g, 50 g.

**WICHTIG: Nicht gleichzeitig mehr als einen CASTELL® Ti-Gußzylinder schmelzen.
Kein Graphit-Tiegel verwenden!**

5) Gießen

Mit Vakuum-Hochfrequenz-Schmelz- und Schleudieranlage

Mit dieser Maschine kann CASTELL® Ti unter Vakuum geschmolzen und vergossen werden. Der Vakuumguß ist für CASTELL® Ti notwendig, weil die Legierung das Element Titan enthält, das eine hohe Affinität zu den Luftbestandteilen Sauerstoff und Stickstoff aufweist.

Der Schleudervorgang ist sofort auszulösen, wenn der Gußzylinder geschmolzen ist und der Schatten sich aufgelöst hat.

6) Ausbetten

Muffel nach dem Guß zuerst ca. 10 min an der Luft abkühlen. Gußobjekte schonend aus der Muffel lösen. Einbettmassenreste und Oxidreste mit Strahlkorund, Körnung 200-300µm, vorsichtig entfernen.

7) Ausarbeiten

CASTELL® Ti-Gerüste mit den handelsüblichen rotierenden Instrumenten ausarbeiten. Dabei unbedingt Schutzbrille und Atemschutz/Mundschutz bzw. Absaugung verwenden und allgemeine Sicherheitsvorschriften beachten!

Gewährleistung

Unsere Verarbeitungsempfehlungen - schriftlich mündlich oder durch praktische Vorführung - basieren auf eigenen Erfahrungen und/oder Versuchen sowie der Verwendung von Verarbeitungsmaterialien und Geräten verschiedener Hersteller; sie sind in jeder Hinsicht unverbindlich.

Der Verarbeiter ist verantwortlich für die Wareneingangsprüfung sowie für die Prüfung unsere Empfehlungen im Hinblick auf den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck.

Ersatzansprüche, gleich welcher Art, beschränken sich grundsätzlich auf den Wert der von uns gelieferten Ware.

Im Übrigen gelten unsere bei Kaufvertrag gültigen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Nicht ausdrücklich in diesen Bedingungen zugestandene Ansprüche werden ausgeschlossen, es sei denn, wir haften in Fällen des Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit zwingend.

Da wir ständig an der Weiterentwicklung unsere Erzeugnisse arbeiten, behalten wir uns Änderungen der Zusammensetzung, der Liefereinheiten und der Verpackung vor.