



Hersteller: German Special Alloys GmbH | Carl-Friedrich-Benz-Str. 1b | 47877 Willich | Germany



Hergestellt für:

AZ DENTAL GMBH | Siemensstrasse 5 | 78467 Konstanz | Deutschland | info@azdental.de

METAPLUS VP hart ist eine dentale extra harte Modellgusslegierung auf Kobalt-Basis. **METAPLUS VP hart** ist frei von Nickel, Cadmium, Beryllium und Blei und entspricht gemäß EN ISO 22674 dem Typ 5 für Applikationen, bei denen Teile der Vorrichtung eine Kombination aus hoher Steifigkeit und Dehngrenze erfordern, z.B. dünne herausnehmbare Teilprothesen, Teile mit dünnen Querschnitten und Klammern.

Zusammensetzung w_i

Co	%	62,5
Cr	%	30,0
Mo	%	5,1
Si	%	1,0
Mn	%	1,0
C, N, Nb, Fe	%	< 1

Technische Daten (Richtwerte, Zustand Guß)

Dichte ρ	g · cm ⁻³	8,2
Vickershärte	HV 10	375
Schmelzintervall T _S - T _L	°C	1260-1320
Gießtemperatur T _{Gieß}	°C	1440
0,2-% Dehngrenze R _{p 0,2}	MPa	620
Elastizitätsmodul E	GPa	220
Bruchdehnung A ₅	%	4,5
Zugfestigkeit R _m	MPa	920

Verarbeitungsempfehlung

Modellieren

Runde Wachsprofile mit Ø 3,5-4mm in Fließrichtung der Schmelze führen, scharfe Umlenkungen vermeiden.

Einbetten und Gießen

Geeignet sind phosphatgebundene Modellgusseinbettmassen. Vorwärmtemperatur 950-1000 °C. Je nach Modellation und Gussanlage und bei totalen Platten Endtemperatur 1050 °C erreichen. Haltezeit bei Endtemperatur je nach Muffelgröße und Füllgrad 45-60 Minuten. Bedienungsanweisung für die Gießmaschine beachten. Für **METAPLUS VP hart** stets einen gesonderten Keramiktiegel verwenden, um Verunreinigungen durch andere Legierungen zu vermeiden. Tiegel nach jedem Guss reinigen. Legierung nicht überhitzen. Gießvorgang auslösen, wenn alle Würfel zusammengefließen sind und die Schmelze gleichmäßig hell wird. Aufschmelzen mit der Flamme stets in der reduzierenden Zone mit kreisenden Bewegungen des Brenners. Guss auslösen, wenn sich die Schmelze durch den Flammendruck bewegt. Muffel auf Handwärme abkühlen lassen und ausbetten. Ausbetten ohne auf den Kegel zu schlagen.

Bearbeitung des Gussobjektes

Nach dem Ausbetten:

1. Gerüstoberfläche im Griffelstrahler mit Aluminiumoxid 100 µm oder 250 µm abstrahlen.
2. Abtrennen der Kanäle und ausarbeiten.
3. Elektrolytisches Glänzen mit handelsüblichen Elektrolyten in zahntechnischen Glanzgeräten durchführen. Klammern und Passungsteile beim Glänzen mit Abdecklack gegen unkontrollierten Abtrag schützen.

Schlussarbeiten

Nach dem Ausarbeiten und Aufpassen Gerüst mit einem Gummipolierer glätten.

Löten und Schweißen

Löten mit handelsüblichem Lot und zugehörigem Hochtemperatur-Flussmittel. Die Breite des Lotspaltes sollte 0,05-0,2 mm betragen. Laserschweißen mit handelsüblichem Laserschweißdraht.

Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen Absaugung benutzen. Überempfindlichkeiten auf Bestandteile der Legierung sind zu berücksichtigen. Bei Verdacht auf Unverträglichkeiten gegen einzelne Elemente dieser Legierung sollte diese nicht verwendet werden.

Gewährleistung

Diese anwendungstechnischen Empfehlungen beruhen auf eigenen Versuchen und Erfahrungen und können daher nur als Richtwerte angesehen werden. Der Zahnmediziner oder Zahntechniker ist für die korrekte Verarbeitung der Legierung selbst verantwortlich.



Chargennummer



Gebrauchsanweisung beachten



Hersteller



Nicht zur Wiederverwendung