

Physikalische Eigenschaften federhart

Dichte	8,3	g/cm ³
Schmelzpunkt	1'385	° C
Giesstemperatur	1'440	° C
Ausdehnungswert (20-600 °C)	15	µm/mK
Vickershärte	300	HV 10
Zugfestigkeit	775	N/mm ²
Dehnung	> 8	%
E-Modul	230.000	N/mm ²

Chemische Zusammensetzung federhart

Kobalt	65	%
Chrom	27	%
Molybdän	6	%
Silicium	0,4	%
Wolfram	1	%
Mangan	0,5	%
Kohlenstoff	0,1	%

Physikalische Eigenschaften extrahart

Dichte	8,3	g/cm ³
Schmelzpunkt	1'335	° C
Giesstemperatur	1'390	° C
Ausdehnungswert (20-600 °C)	15	µm/mK
Vickershärte	410	HV 10
Zugfestigkeit	900	N/mm ²
Dehnung	> 6	%
E-Modul	230.000	N/mm ²

Chemische Zusammensetzung extrahart

Kobalt	63	%
Chrom	28,5	%
Molybdän	6	%
Silicium	0,4	%
Wolfram	1	%
Mangan	0,6	%
Kohlenstoff	0,5	%

Zweckbestimmung

METAPLUS[®] VP sind nickel- und berylliumfreie Modellgusslegierungen für die Herstellung von herausnehmbarem Zahnersatz.
Verarbeitung nur durch professionelle Anwender!

Allgemeines

Die vorliegende Gebrauchsanleitung behandelt die wesentlichen Verarbeitungsschritte und Empfehlungen.
AZ DENTAL GMBH ist zertifiziert nach EN ISO 13485 und nach Anhang V der Richtlinie 93/42/EWG.

METAPLUS[®] VP sind nickel- und berylliumfreie Modellgusslegierungen. Entspricht der DIN EN ISO 22674.

METAPLUS[®] VP ist für offene Aufschmelzung, als auch für das Hochfrequenzgiessverfahren geeignet.

Indikation

Zur Herstellung von Modellgussarbeiten für herausnehmbaren Zahnersatz.

Einbetten

METAPLUS[®] VP ist mit allen handelsüblichen Einbettmassen, welche bis 1'050 °C vorgewärmt werden können, kompatibel. Wir empfehlen eine phosphatgebundene Präzisionseinbettmasse für METAPLUS[®] VP mit einer Gesamtexansion von ca. 3,8% mit normalen Liquid oder mit einer Spezialexpansionsflüssigkeit, mit der man eine Expansion von max. 4,2% erreichen kann. Beim Austreiben und Vorwärmen sind die Herstellerangaben der Einbettmasse, insbesondere die Haltezeiten, zu beachten. Eine Vorwärmtemperatur von 900 °C hat sich dabei bewährt. Dabei sollte die wahre Ofentemperatur von Zeit zu Zeit mit einem externen Digitalthermometer überprüft werden.

Giessen

METAPLUS[®] VP wird in einem Keramikschmelztiegel aufgeschmolzen. **Keine Graphittiegel und Flussmittel verwenden!**
Legierung nicht überhitzen.

Offene Aufschmelzung: Erfolgt mit Propan/Sauerstoff oder Azetylen/Sauerstoff. Die Anleitung des Brennerherstellers ist zu beachten. Eine neutral eingestellte Flamme verhindert die Verunreinigung der Legierung. Wenn die Gusswürfel zusammengefallen sind und die Schmelze unter dem Flammendruck gut beweglich geworden ist, den Gussvorgang auslösen. Es ist wichtig, dass die Oxidhaut **nicht** aufreißt, weil sonst Bestandteile der Legierung verloren gehen können.

Hochfrequenz: Wenn der letzte Gusswürfel zusammengefallen ist und der letzte „Schatten“ über das Gussgut gelaufen ist, den Giessvorgang auslösen. Bei HF-Schmelzung, wie auch bei Flammenguss, soll die Gusshaut **nicht aufreissen!**

Nach dem Guss die Muffel bis auf Zimmertemperatur abkühlen lassen. Nicht im Wasserbad abschrecken.
Das Gussobjekt mit Hartmetallfräsern oder Aluminiumoxid Schleifkörpern bearbeiten. Auf weiche Übergänge achten.

Das Wiederverwenden von Gusskegeln ist nicht zu empfehlen, da durch das Aufschmelzen der Legierung wichtige Haftoxidbildner verdampfen. Bei mehrmaligem Aufschmelzen verringern sich diese Bestandteile.

Lötung

Für METAPLUS® VP können handelsübliche Lote - besonders auf Co-Cr-Mo-Basis verwendet werden.
METAPLUS® VP-Teile untereinander niemals mit Gold- oder Palladium-Lot löten.

Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske benutzen.

Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanleitung 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.

Lagerung

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

Entsorgungshinweis

Zur Entsorgung bitte Sicherheitsdatenblätter und nationale Vorschriften beachten. Reste und Stäube von METAPLUS® VP bitte umweltgerecht entsorgen. Schleifstäube dürfen nicht in Grundwasser, Gewässer oder Kanalisation gelangen. Zum Recyceln Abfallbörsen ansprechen.

Gewährleistung

Die Metalllegierung ist im Normalfall für den Menschen unschädlich. Bei Personen, die auf einen der Legierungsstoffe allergisch reagieren, können unerwünschte Wirkungen auftreten.
Alle Empfehlungen basieren auf unseren eigenen Erfahrungen. Für die korrekte Anwendung und Verarbeitung ist der Benutzer selbst verantwortlich. Sollten dennoch Schadenersatzansprüche geltend gemacht werden, so bezieht sich dieser nur auf den gelieferten Warenwert.