

### Physikalische Eigenschaften

Dichte	8,2	g / cm <sup>3</sup>
Schmelzbereich	1'260 - 1'350	° C
Giesstemperatur	1'410	° C
Ausdehnungswert (20-600 °C)	14,1	µm/mK
Vickershärte	210	HV 10

### Chemische Zusammensetzung

Nickel	61,2 %
Chrom	25,8 %
Molybdän	11 %
Silicium	1,5 %
Aluminium	< 0,4 %
Mangan	< 0,1 %

### Zweckbestimmung

METAPLUS<sup>®</sup> VK ist eine berylliumfreie Chrom/Nickel-Aufbrennlegierung für die Herstellung von Kronen und Brücken.

METAPLUS<sup>®</sup> VK sollte nicht für Patienten mit einer bekannten Sensibilisierung gegenüber Nickel eingesetzt werden. **Enthält Nickel! 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<sup>®</sup> VK ist eine berylliumfreie Chrom/Nickel-Aufbrennlegierung für die Herstellung von Kronen und Brücken.

Extra dafür geeignete Haftoxidbildner sorgen für einen optimalen Metall/Keramikverbund. Entspricht DIN EN ISO 22674.

METAPLUS<sup>®</sup> VK ist für offene Aufschmelzung, als auch für das Hochfrequenzgiessverfahren geeignet.

### Indikation

Zur Herstellung von Kronen und Brücken für die Keramikverblendung.

### Modellation

Die Wandstärke bei Kappchen sollte 0.4 mm nicht unterschreiten, um ein sicheres Ausfliessen der Modellation zu gewährleisten. Die Gusskanäle werden in üblicher Weise angestiftet. Bei massiven Vollgusskronen- und Brückengliedern hat sich die Anbringung eines verlorenen Kopfes als Saugreservoir bewährt.

### Einbetten

METAPLUS<sup>®</sup> VK ist mit allen handelsüblichen Einbettmassen, welche bis 1'030 °C vorgewärmt werden können, kompatibel. 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<sup>®</sup> VK wird im Keramikschnitziegel aufgeschmolzen. **Keine Graphittiegel und Flussmittel verwenden!**

Legierung nicht überhitzen.

Offene Aufschmelzung: Erfolgt mit Azetylen/Sauerstoff. Die Anleitung des Brennerherstellers ist zu beachten. Eine neutral eingestellte Flamme verhindert die Verunreinigung der Legierung.

Hochfrequenz/ Offene Aufschmelzung: Wenn der letzte Gusswürfel zusammengefallen ist, zirka 2 Sekunden nach verschwinden des Schattens, den Giessvorgang auslösen.

Nach dem Guss die Muffel bis auf Zimmertemperatur abkühlen lassen. Nicht im Wasserbad abschrecken.

Das Wiederverwenden von Gusskegeln ist nicht zu empfehlen, da durch das Aufschmelzen der Legierung wichtige Haftoxidbildner für die Metall/Keramikverbindung verdampfen. Bei mehrmaligem Aufschmelzen verringern sich diese Bestandteile und ein guter Metall/Keramikverbund kann nicht mehr gewährleistet werden.

Die Gerüste werden mit den üblichen Hartmetallfräsern oder Al-Oxidsteinen ausgearbeitet. Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Kappchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Auf weiche Übergänge achten.

### Keramikmassen

Es ist der WAK der verwendeten Keramikmasse zu beachten. Eine Langzeitabkühlung ist nicht notwendig.

### Aufbrennen der Keramik

Oxidbrand 10 Minuten bei 980 °C atmosphärisch. Danach die Gerüste mit 110 my Aluminiumoxid abstrahlen und wie gewohnt mit destilliertem Wasser, Ultraschall oder Dampfstrahler reinigen. Wash- und Opaquerbrände gemäss der Keramikverarbeitungsanleitung durchführen.

Es empfiehlt sich die Arbeit nach dem Brennvorgang erst nach verschwinden der Rotglut vom Brenngutträger zu nehmen.

### Lötung

Für METAPLUS<sup>®</sup> VK können handelsübliche Lote verwendet werden.



---

## Reinigung

METAPLUS® VK wird mit Ultraschallbad und mit dem Dampfstrahler gereinigt.

## Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

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

## Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanleitung sind Unverträglichkeiten bei NiCr-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® VK 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.