

Technische Daten und Gebrauchsanweisung

Trendloy C€0123

Rev.4/01.09.2016

Produktname: Trendloy

Produktbeschreibung: Aufbrennfähige Nichteidelmetall-Dental-Gusslegierung auf Kobaltbasis, Typ 4 gem. DIN EN ISO 22674

Abmessung: Ø 8 mm x 15 mm

Chemische Zusammensetzung:

Co %	Cr %	W %	Si %	Mn %	Fe %	Sonstige %
61,65	27,75	8,45	1,61	0,25	0,2	< 0,1

Ermittlung, Umfang und Geltung der chemischen Zusammensetzung gemäß DIN EN 10 204 – 3.1

Technische Daten:

Dehngrenze 0,2%: 375 MPa

Bruchdehnung: 14,7 %

Zugfestigkeit: 525 MPa

E-Modul: 240 GPa

Dichte: 8,55 g/cm³

Korrosionsbeständigkeit: < 200 µg/cm²

Anlaufbeständigkeit: ja

Schmelzbereich: 1.410 / 1.418°C

WAK-Wert (25-500°C): ~ 14,5 x 10⁻⁶K⁻¹

Giestemperatur: 1.518°C

Härte: 285 HV 10/30

Max. Brenntemperatur: ca. 980°C

Lagerungsbedingungen: keine

Angewandte Normen: DIN EN ISO 22674:2006
 Binder Dental GmbH ist zertifiziert nach
 DIN EN ISO 13485:2012 AC:2012



Technische Daten und Gebrauchsanweisung

Trendloy C€0123

Rev.4/01.09.2016

Verarbeitungshinweise

Zweckbestimmung

Trendloy ist eine aufbrennfähige, beryllium- und nickelfreie CoCr-Legierung für die Herstellung von Kronen und Brücken.

Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung

Die vorliegende Gebrauchsanweisung behandelt die wesentlichen Verarbeitungsschritte und Empfehlungen für Trendloy.

Modellation

Die Modellation erfolgt mit rückstandslos verbrennbaren Modellierwachsen unter Berücksichtigung der zahntechnischen Regeln.

Für die spätere Keramikverblendung auf anatomisch reduzierte Gerüstformen achten. Die Wandstärke der Wachsmodellation sollte 0,4 mm nicht unterschreiten, um ein sicheres Ausfließen der Schmelze zu gewährleisten. Bei Brückengliedern auf ausreichenden Verbinderquerschnitt (mind. 6-9 mm²) achten. Scharfe Kanten und Unterschnitte sollten vermieden werden.

Anstiften und Einbetten

Bei Brücken wird das Anstiften mit Gussbalken empfohlen. Der Gusskanal quer sollte Ø 4-5 mm betragen, der Gusskanal zur Restauration Ø 3 mm. Einzelkronen werden direkt mit Wachsdraht Ø 4 mm mit einer Länge von 15-20 mm angestiftet. Immer an massiven Bereichen anstiften (z.B. palatinal) und das Hitzezentrum der Muffel meiden. Für das Vergießen der Trendloy Legierung wird die Einbettung vorzugsweise phosphatgebundenen Einbettmassen empfohlen. Die Vorwärmendtemperatur der Muffel liegt bei 900°C. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Gebrauchsanweisung der Einbettmassen.

Schmelzen und Gießen

Trendloy wird im Keramikschmelztiegel aufgeschmolzen. **Keine Graphittiegel und kein Flussmittel verwenden!** Legierung nicht überhitzen. Das mehrmalige Vergießen von Gusskegeln wird nicht empfohlen. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Legierung können nur für Neumaterial garantiert werden. Aufschmelzung der Legierung mit offener Flamme (Azetylen / Sauerstoff) in der Schleudergussanlage, induktive Aufschmelzung und in einem Vakuum-Druckgussgerät: Sobald die Legierungszylinder aufgeschmolzen sind und der Glutschatten verschwunden ist, wird der Gießprozess gestartet. Maximale Gießtemperatur 1518°C.

Ausbetten und Abstrahlen

Nach dem Guss die Muffel an der Luft bis auf Zimmertemperatur (ca. 20°C) abkühlen lassen, nicht im Wasserbad abschrecken. Abgekühlte Muffel wässern, um die Staubbildung zu minimieren, mit Aluminiumoxid 125 µm oder größere Körnung mit 3 - 4 bar abstrahlen. Anschließend Trendloy mit dem Dampfstrahler reinigen.



Technische Daten und Gebrauchsanweisung

Trendloy C€0123

Rev.4/01.09.2016

Löten / Laserschweißen

Für Lötungen werden handelsübliche Kobaltbasis-Lote empfohlen. Trendloy niemals mit Gold- oder Palladium-Lot löten. Optimal eignet sich Trendloy auch für das Laserschweißen mit artgleichen Laserdrähten geeignet.

Vorbereiten der Oberfläche für die Keramikverblendung

Die Gerüste werden mit den üblichen Hartmetallfräsern ausgearbeitet, auf weiche Übergänge achten, Materialüberlappungen vermeiden. Bitte stets die gleichen rotierenden Instrumente für eine Legierung verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Kappchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Es wird empfohlen, die Gerüste mit mind. 125 µm Aluminiumoxid bei 3-4 bar abzustrahlen und zu reinigen (abdampfen). Der Oxidbrand ist nicht zwingend, kann aber optional 5 Min. bei 980 °C unter Vakuum durchgeführt werden (Reinigungsbrand). Das Gerüst ist mit 125 µm Aluminiumoxid bei 3-4 bar erneut abzustrahlen, um die vorliegende Oxidschicht gründlich zu entfernen. Anschließend das Gerüst mit dem Dampfstrahler reinigen. Bei der Verwendung eines Keramik-Bonders bitte die Verfahrensschritte des jeweiligen Herstellers beachten.

Keramikverblendung

Trendloy kann mit vielen gängigen Keramiksystemen verblendet werden (z.B. Duceram® Kiss, VITAVM®13, IPS InLine®). Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei um unverbindliche Empfehlungen handelt, da es nicht möglich ist alle geeigneten Keramiksysteme aufzuführen. Die Gebrauchsinformationen der Keramikhersteller sind zu beachten.

Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske mit Filter FFP3-DIN EN149 benutzen.

Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung 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.

Entsorgungshinweis

Zur Entsorgung bitte Sicherheitsdatenblätter oder nationale Vorschriften beachten.

Lagerungsbedingungen

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

Menge

Siehe Etikett der Verpackung.

Die Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorstehende Version ersetzt alle früheren Angaben.

