


1. Allgemein:

SOLIBOND C *plus* Blank & Powder und CoCr Sintermetall-Blanks sind eine klinisch bewährte nickel- und berylliumfreie Kobalt-Chrom Legierung für eine Anwendung im dentalen Bereich des Zahnersatzes. Die vorliegenden Hinweise beinhalten eine Anleitung, die unbedingt eingehalten werden muss, damit eine sachgemäße Verwendung und die Einhaltung sicherer Bedingungen gewährleistet sind. Es ist unerlässlich, diese und insbesondere die Hinweise vor der ersten Verwendung zu lesen SOLIBOND C *plus* Blank und CoCr Sintermetall-Blanks sind für den digitalen Einsatz bei Fräsmaschinen prädestiniert. Solibond C *plus* Powder kommt aufgrund der microfeinen Pulverstruktur gezielt zum Einsatz bei den Lasermelting Verfahren.

1.1. Produktbezeichnung/ Lieferumfang:	Lasermelting	Art.	969-5000	Solibond C plus Powder	5000g
	Frästechnik	Art.	969-9010	Solibond C plus Blank	10 mm
	Frästechnik	Art.	969-9012	Solibond C plus Blank	12 mm
	Frästechnik	Art.	969-9013	Solibond C plus Blank	13,5mm
	Frästechnik	Art.	969-9015	Solibond C plus Blank	15 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9110	CoCr Sintermetall-Blank	10 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9112	CoCr Sintermetall-Blank	12 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9114	CoCr Sintermetall-Blank	14 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9116	CoCr Sintermetall-Blank	16 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9118	CoCr Sintermetall-Blank	18 mm
	Fräs und Sintertechnik	Art.	969-9120	CoCr Sintermetall-Blank	20 mm

1.2. Herstelleranschrift:

 YETI Dentalprodukte GmbH, Industriestraße 3, D-78234 Engen, Deutschland
 Tel. : 07733-94100 Fax: 07733-941022 e-mail-adresse: info@yeti-dental.com
 www.yeti-dental.com Zahntechnische Fragen: 07733-9410-20

2. Allgemeine Information

Biokompatible Kobalt-Chrom Aufbrennlegierung und Sinterlegierung mit geringer Oxydbildung zur Verarbeitung von zahntechnischem Fachpersonal für den zahnmedizinischen Restaurationsbedarf im Munde des Patienten. Medizinprodukt nach RL 93/42 EWG. Es handelt sich um Dentallegierungen, aus der nach Maß angefertigte Metallkonstruktionen nach den Bearbeitungsvorgaben des Zahnarztes hergestellt werden. An einem frostsicheren Ort und fern von Verunreinigungen sowie geschützt vor Stößen und Schlägen aufbewahren. Nach der Verwendung den restlichen Blank wieder in seine Originalverpackung geben.

3. Indikation

Zur Herstellung von Zahnersatz wie Kronen und Brücken mittels einer Fräsmaschine zur Bearbeitung der CoCr Sintermetall Blanks und Solibond C plus Blanks, oder einer Lasermaschine bei Solibond C plus Powder.

Wandstärken, Verbindungsstärken und Konstruktion unterliegen der Erfahrung von ausgebildetem zahnt. Fachpersonal.

Bei CoCr Sintermetall-Blank im Seitenzahnbereich max. 2 Zwischenglieder konstruieren.

Die Präparation als Hohlkehle oder abgerundete Stufe mit 1 mm Auflagenfläche. Substanzabtrag okklusal und incisal 1,5-2 mm, Kantenradius 0,7 mm, Präparationswinkel 6-8°

3.1 Hinweise für den Gebrauch

Nur ausgebildete und erfahrene Zahntechniker bringen die für die sachgerechte Verwendung dieses medizinischen Produkts erforderlichen Voraussetzungen mit. Im Fall von Brückenkonstruktionen wird empfohlen, die Verbindungsstellen ausreichend zu dimensionieren und ggf. durch eine Girlande zu verstärken. Es ist immer auf ausreichende Wandstärken zu achten. Wir empfehlen bei Solibond C plus Blanks und Solibond C plus Powder 0,35 mm nicht zu unterschreiten.

Bei den CoCr Sintermetall-Blank empfehlen wir nachfolgende Daten bei der Konstruktion zu berücksichtigen.

Frontzähne: Wandstärke 0,4 mm, Verbindungsquerschnitte 6 mm²

Seitenzähne/Pfeilerzähne: Wandstärke 0,6 mm, Verbindungsquerschnitte 9 mm²

Die Modellation des Gerüsts muss keramikunterstützend gefertigt werden.

3.2 Blankbearbeitung digital

CoCr Sintermetall-Blank vorsichtig auspacken, Darauf achten, dass er nirgends angestoßen wird und keine Risse oder Ausbrüche festzustellen sind. Den CoCr Sintermetall-Blank sorgfältig in der Maschine befestigen, ohne jedoch zu fest einzuspannen. Hierbei sind die Hinweise des Herstellers Ihrer Maschine peinlich genau einzuhalten.

Dokument:	Erstellt am/von:	geändert am/von:	Revision:	freigegeben am/von:	Seitenzahl:
BA	08.08.2017/TB	11.01.2020QM	2	12.01.2020/TB	Seite 1 von 4

Betriebsanleitung BA

Stand 01/2020

Geben Sie den Wert ein, der den Angaben der Datei für die Bearbeitung des Produktes CoCr Sintermetall-Blank hinzuzurechnen ist. Bearbeiten Sie den Werkstoff wie angegeben.

Beim Fräsen von Sintermetall ist auf eine gut funktionierende Staubabsaugung zu achten. Der Anwender muss eine Staubschutzmaske und Schutzbrille tragen.

Wir empfehlen für die Bearbeitung der Solibond C plus Blanks und der Co Cr Sinterblanks die Benutzung eines Radiusfräasers mit drei Schneiden und einem Durchmesser von 2 mm. Für die Endbearbeitung benutzen Sie einen Radiusfräser mit zwei Schneiden und einem Durchmesser von 1 mm. Für CoCr Sintermetall-Blank bitte immer korrekte Vergrößerungsfaktoren eingeben.

Ab 4 Metallglieder empfehlen wir die Verwendung eines kräftig dimensionierten Sinterbalkens und ausreichende und stabile Verbinder.

Die Verbinder mit einer kreuzverzahnten Fräser trennen und mit feinem Pinselhaar die Späne vom Frästeil entfernen. Von Feuchtigkeit (Dampfgerät, Ultraschall) fernhalten.

Solibond C plus Powder ist in den gängigsten Lasermaschinen mit entspr. Korngrößenvorgabe zu verarbeiten. Laserparameter sind individuell vor Ort abzustimmen und die gelaserten Objekte auf Gefügedichtigkeit zu prüfen.

Um Gerüstspannungen zu vermeiden empfehlen wir ab 4 Brückenglieder ein Entspannungsbrand, nach Angaben der Maschinenhersteller, und möglichst unter Argongas.

3.2.1 Sinterprozess (nur CoCr Sintermetall-Blank)

Die gefrästen Objekte sind sofort nach der Fräsung zu Sintern um Einflüsse wie Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen so gering wie möglich zu halten. Objekte satt aber ohne Druck auf die Sinterkugeln legen oder auf die Sinterscheibe stellen. Keine Kugeln im Interdentalraum einklemmen.

Der Sinterprozess erfolgt unter Argonflutung ab 500°C mit nachfolgender Sinterempfehlung. Die Sinterzeit beträgt ca. 4 Stunden; das Sinterobjekt hat danach eine gleichmäßig silbegräue Farbe. Nach dem Sintern auf Zimmertemperatur abkühlen lassen bevor das Gerüst bearbeitet wird.

Nach Bearbeitung mit keramisch gebundenen Schleifsteinen oder kreuzverzahnten Hartmetallfräsen das Gerüst gut säubern (Dampfstrahler, Ultraschallgerät mit dest. Wasser) bevor die Keramik aufgetragen wird. Bitte Arterienklemmen benutzen und nicht mehr mit den Fingern berühren.

	°C/min	Temperatur	Haltezeit
1.	14°C	1130°C	0 min.
2.	5°C	1280°C	30 min.
3.	25°C	700°C	0 min.
4.	50°C	400°C	0 min.

Daten unter Verwendung des Ofens HTS Metal, der Firma Mihm-Vogt GmbH & Co KG Germany. Bei Verwendung anderer Sinteröfen müssen die Sinterparameter individuell angepasst werden.

3.5. Keramikbrand

Ein Oxydbrand wird empfohlen und sollte für Solibond C plus Blanks und Solibond C plus Powder bei 960°C für 5 min. durchgeführt werden. Bei CoCr Sintermetall-Blanks empfehlen wir 980°C und 1 Minute Haltezeit. Danach mit 100-250 my Aluminiumoxyd und 3-4 bar abstrahlen. Mit Wasser oder Dampfstrahlgerät gut reinigen. NEM Legierungen niemals abbeizen. Keramikbrände und Abkühlung nach Herstellerangaben ausführen.

Langzeitabkühlung bei Dentin, Korrektur und Glanzbrand, ist aus bisherigen Erfahrungen insbesondere mit K2 LF oder PoM (Press over Metall) aber nicht erforderlich.

3.6 Löten

SOLIBOND C plus Blank und Solibond C plus Powder wird mit LOT UNIVERSAL Art. 960-0000 gelötet. Niemals sollten hierfür Gold oder Palladiumlote verwendet werden.

CoCr Sintermetall-Blanks können lasergeschweißt oder mit Kobalt Basis Lot gelötet werden. Bitte keine Gold oder Palladium Lote verwenden.

4. Hinweise zur Lagerung

Die CoCr Sintermetall-Blanks metallisch grau und Solibond C plus Blanks & Powder metallisch silberfarben, können benutzt werden bis das Produkt völlig aufgebraucht ist.

Im Falle eines Stoßes können im Sintermetall-Blank Risse entstehen oder er kann brechen. Daher ist es zu empfehlen, ihn

- in der Originalverpackung trocken, zwischen 5° und 50°C und ohne direkte Sonneneinstrahlung zu lagern
- vorsichtig zu handhaben, um Stöße und Schläge zu vermeiden
- CoCr Sintermetall Blank nicht mit Chemikalien oder Lösungsmittel in Verbindung bringen
- eine Sichtkontrolle der gesamten Oberfläche durchzuführen (Risse) und im Zweifelsfall nach einem Stoß oder Schlag nicht mehr zu benutzen (Risiko der Rissbildung beim Sintern).

Dokument:	Erstellt am/von:	geändert am/von:	Revision:	freigegeben am/von:	Seitenzahl:
BA	08.08.2017/TB	11.01.2020QM	2	12.01.2020/TB	Seite 2 von 4

Betriebsanleitung BA

Stand 01/2020

5.0 Kontraindikation

Bei Mundunverträglichkeiten oder Allergien gegen einer der in der chemischen Zusammensetzung enthaltenen Stoffe der Metallegierung oder bei unausgebildeten oder mit den Konstruktionsparametern unerfahrenen Zahn Technikern.

Die Begrenzung der max. Anzahl der Zwischenglieder bei CoCr Sintermetall-Blank respektieren und den Sinterblank bei sichtbaren Defekten nicht verwenden.

Präparierte Zahnstümpfe mit einer Länge < 3mm sind zur Versorgung nicht geeignet

6.0 Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsgefährlich und deren Bearbeitung sollte ausschließlich unter Absaugvorrichtungen erfolgen. Überempfindlichkeiten auf Bestandteile der Legierung sind zu berücksichtigen.

O.g Hinweise sind Empfehlungen aus eigenen Erfahrungen. Schadensersatzansprüche aufgrund unserer Empfehlungen beziehen sich rein auf den gelieferten Warenwert.

Vor dem Einsetzen des Zahnersatzes in den Mund muss gemäß guter klinischer handwerklicher Praxis eine Reinigung und Desinfektion erfolgen. Die Befestigung erfolgt mit handelsüblichen Zementen oder Glasionomerzement bei einer Mindestlänge der Präparation von 3 mm.

7.0 Gewährleistung

Auf die CoCr Sintermetall-Blanks werden eine Garantie von einem Jahr auf Herstellungsfehler aufgrund von Materialfehlern gewährt.

Die Garantie entfällt bei

- unsachgemäßer Nutzung bzw. Nichtbeachtung der in dieser Beschreibung angegebenen Hinweise,
- nicht konformer Nutzung, Fahrlässigkeit bei der Verarbeitung, oder einem Fehler bei der Konzeption der Konstruktion.
- höherer Gewalt oder einem Transportschaden am gelieferten Paket, für den gegenüber dem Transportunternehmen keine Vorbehalte geltend gemacht wurden.

Im Rahmen der Garantie liefert Yeti Dentalprodukte GmbH kostenfreien Ersatz für das unbearbeitete Material. Bedingung hierfür ist die Rücksendung der defekten Teile zum Zwecke einer Analyse. Ein weiterer Schadenersatz ist ausgeschlossen.

7.1 Kundendienst:

Bei eventuellen Problemen im Zusammenhang mit der Verarbeitung oder Verbesserungsvorschlägen empfehlen wir Ihnen, die Lotnummer zu notieren und mit Yeti Dentalprodukte GmbH Kontakt aufzunehmen.











7.2 Entsorgung:

Nach dem Einsetzen des Zahnersatzes in den Mund ist das Produkt wie medizinischer Sondermüll zu handhaben. Bitte beachten sie die Ihre regionalen Vorschriften

8. Zur Beachtung

Alle gesetzlich gültigen Bestimmungen für Bestellung, Verarbeitung und Entsorgung sind zu berücksichtigen

9. Symbole

	Hersteller
	CE Zeichen mit Nummer der benannten Stelle
	Gebrauchsanweisung beachten
	FOR DENTAL PROFESSIONALS ONLY (USA)
	Nicht steriles Produkt
	Bestellnummer
	Chargennummer
	Herstelldatum
	GHS07 Warnung
	Vor Sonneneinstrahlung schützen

Dokument:	Erstellt am/von:	geändert am/von:	Revision:	freigegeben am/von:	Seitenzahl:
BA	08.08.2017/TB	11.01.2020QM	2	12.01.2020/TB	Seite 3 von 4



Zertifikat

Produktname: **SOLIBOND**

Bezeichnung: **Aufbrennfähige Co Cr Dentallegierung**

Lieferform:	Art. 969-5000	Solibond C plus Powder	5000g
	Art. 969-9010	Solibond C plus Blank	10 mm
	Art. 969-9012	Solibond C plus Blank	12 mm
	Art. 969-9013	Solibond C plus Blank	13,5mm
	Art. 969-9015	Solibond C plus Blank	15 mm
	Art. 969-9110	CoCr Sintermetall-Blank	10 mm
	Art. 969-9112	CoCr Sintermetall-Blank	12 mm
	Art. 969-9114	CoCr Sintermetall-Blank	14 mm
	Art. 969-9116	CoCr Sintermetall-Blank	16 mm
	Art. 969-9118	CoCr Sintermetall-Blank	18 mm
	Art. 969-9120	CoCr Sintermetall-Blank	20 mm

Chemische Zusammensetzung Solibond C plus Powder **gem. EN 10204 – 2.2**

Co %	Cr %	W %	Mo %	Nb %	Si %	
63	24	8,1	2,9	0,9	1,1	

Chemische Zusammensetzung Solibond C plus Blank **gem. EN 10204 – 2.2**

Co %	Cr %	Mo %	Si %	Fe %	Mn %	Nb
63	29	5,8	1,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Chemische Zusammensetzung CoCr Sintermetall-Blank **gem. ICP-OES DIN 51086-2**

Co %	Cr %	Mo %	Mn %	Fe % + C %	Si %	Ni %
63,5-66,5	27,5-29,5	5,5-6,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Technische Daten: **Solibond C Plus Powder** **C Plus Blank** **CoCr Sintermetall Blank**

Dichte g/cm ³	8,3	8,2	7,9-8,0
Schmelzbereich °C	1310-1370	1290-1370	1390-1415
Giess-Sintertemperatur °C	1430		1260
Wärmeausdehnung 10 ⁻⁶ K ⁻¹	14,0	14,4	14,1
Härte Vickers HV 10	280	330	285
E-Modul Mpa/Gpa	210	200	190
Bruchdehnung %	10,1	6,5	10
0,2% Dehngrenze Mpa	550	480	

Normen:

Legierungen Typ 2-4

DIN EN ISO 22674

Dokument:	Erstellt am/von:	geändert am/von:	Revision:	freigegeben am/von:	Seitenzahl:
BA	08.08.2017/TB	11.01.2020QM	2	12.01.2020/TB	Seite 4 von 4