

Dati tecnici

Produttore: Whitepeaks Dental Solutions GmbH & Co. KG Langeheide 9 - 45239 Essen - Germania

Prodotto/Tipo di prodotto: Dischi pre-sinterizzati in Co/Cr per la produzione di restauri dentali individuali.

Forma del prodotto: dischi e blocchi di varie dimensioni

Tipo di materiale: lega di Cobalto / Cromo (tipo 4) - Dispositivo medico di classe IIa

Gruppo di utenti: Odontotecnici specializzati nella produzione di restauri dentali individuali.

Indicazione / uso previsto

CopraSintec K è adatto solo per la fabbricazione di prodotti dentali.

Indicazione:

- Strutture per corone e ponti anatomicamente ridotte nella regione anteriore e posteriore
- Ponti fino a 14 unità o ponti con piccole sezioni trasversali
- corone telescopiche primarie e secondarie
- Staffe, barre, fissaggi
- Corone e ponti completamente anatomici nella zona posteriore
- Restauri con sezioni trasversali sottili che sono esposti a carichi molto elevati
- Ponti a sbalzo con massimo un elemento intermedio
- sovrastrutture supportate da impianti
- protesi parziali rimovibili

CopraSintec K è una lega Co / Cr di tipo 4 e quindi non ha limitazioni di indicazione rispetto alle leghe Co / Cr di tipo 4 fresate o fuse.

Controindicazione

Non utilizzare in caso di evidenza di ipersensibilità a uno o più metalli contenuti nella lega Ceramica da rivestimento Ceramica da rivestimento in Co / Cr

Proprietà del materiale / dati tecnici Composizione

Composizione		Dati tecnici (dopo la sinterizzazione):	
Co	Balance	0,2% resistenza alla tensione	480 MPa
Cr	26,5 – 30%	Allungamento a rottura	22%
Mo	4,5 – 7%	Contrazione alla rottura	16%
Mn	0 – 1%	Modulo di elasticità	178 GPa
Fe	0 – 1%	Resistenza alla trazione	864 MPa
Si	0 – 1%	Densità	7,59 g/cm ³
C	0 – 03,5%	Resistenza alla corrosione	< 200 µg/cm ²
altro	< 1%	Resistenza all'ossidazione	ja
		Durezza Vickers	224 HV1
		Coefficiente di dilatazione termica	14,26 x 10 ⁻⁶ /K

Descrizione

I CopraSintec K sono dischi costituiti da una lega biocompatibile cobalto / cromo per la produzione di protesi. Vengono prima pressati assialmente da una polvere estremamente fine e poi singolarmente compressi isotaticamente. Per proteggere il materiale, il telaio in plastica è leggermente più largo dello spessore del disco. Gli svantaggi dei semilavorati colati vengono evitati fabbricandoli in metalli sinterizzati. Questi mostrano spesso disomogeneità, strutture cristalline e diversi intervalli di durezza, o tendono a formare dendriti e cristalli, poiché una grande quantità di lega viene liquefatta durante la produzione mediante fusione, che deve quindi solidificarsi. I dischi CopraSintec K sono caratterizzati da una struttura assolutamente omogenea dopo la sinterizzazione. Possono essere fresati facilmente e l'usura della fresatura è minima. I grezzi CopraSintec K possono essere fresati sia a secco che a umido.

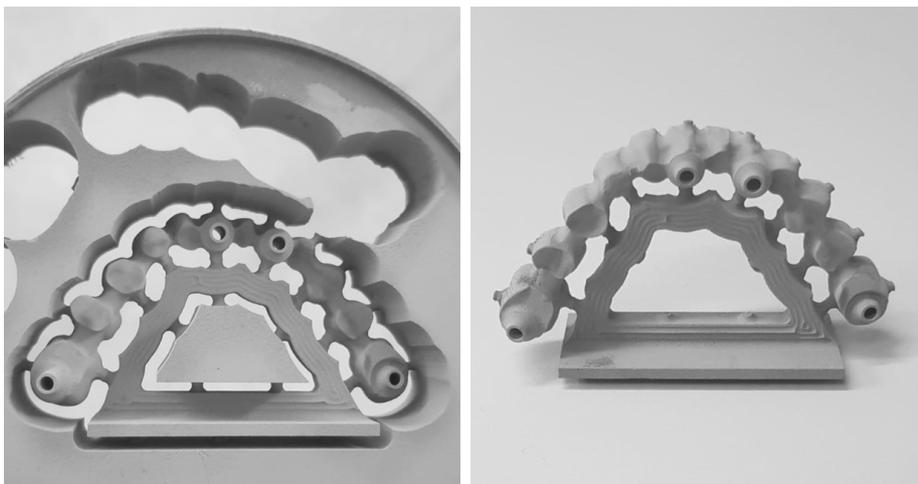
Lavorazione

Processo di lavorazione

I dischi CopraSintec K possono essere lavorati con tutti i sistemi di fresatura dentale CAD / CAM disponibili in commercio. La polvere di fresatura risultante è molto fine. Prima della fresatura, verificare se la propria fresatrice è adatta alla lavorazione di questo materiale. Si prega di osservare le istruzioni di sicurezza. Poiché il materiale ha una consistenza solida, ma allo stesso tempo estremamente stabile, fresabile, la fresatura per zirconio o metalli non ferrosi può essere utilizzata con la rispettiva strategia di fresatura. Il fattore di contrazione da sinterizzazione del materiale è specificato sull'etichetta sul disco e deve essere impostato nei parametri del dispositivo di fresatura.

Fresatura

Per restauri fino a 5 elementi, un supporto di sinterizzazione è necessario solo per restauri fortemente curvi. È necessario creare un supporto di sinterizzazione per 6 o più collegamenti. Collegare ogni, ma almeno ogni secondo collegamento al supporto di sinterizzazione. Lo spessore del supporto di sinterizzazione dovrebbe essere 1,5 mm, lo spessore del connettore 1,4 mm. Gli elementi intermedi terminali dovrebbero sempre essere dotati di un connettore. (Vedi foto.)



spessore minimo:

spessore parete cappette singole	0,4 mm	
spessore bordo singolo cappette	0,2 mm	
spessore parete ponti	0,5 mm	
spessore larghezza ponti	0,2 mm	
regione posteriore ponti:		
diametro connessioni	9 mm ²	
estensione ai ponti	massimo 1	
diametro collegamento estensione elementi intermedi		12 mm ²
Ponti regione anteriore:		
diametro collegamenti	6 mm ²	

Rimozione delle strutture

Dopo che il processo di fresatura è terminato, il restauro deve essere rimosso dal disco.

Se si taglia un connettore dopo l'altro, può accadere che una corona o una cappetta si rompa a causa della dimensione del connettore di 1,4 mm, in quanto il connettore è più spesso dello spessore della parete della corona. Per evitare ciò, tagliare prima tutti i connettori del 50% per creare un punto di frenata predeterminato. Quindi quando arrivi all'ultimo connettore si romperà invece della parete del tuo restauro.

Sinterizzazione

Il restauro viene ripulito dalla polvere e dai residui di fresatura spazzolando accuratamente. Quindi metti gli oggetti nel tuo vassoio di sintering. Non devono toccarsi tra loro né toccare la parete del vassoio di sinterizzazione, poiché durante la sinterizzazione si fonderebbero l'una nell'altra o con la parete. Posizionare gli oggetti all'interno delle perle di sinterizzazione in modo che siano visibili solo i margini. Non devono esserci perle di sinterizzazione all'interno delle corone o nelle aree interdentali in quanto ostacolerebbero il restringimento. Gli elementi intermedi o le strutture a barra non devono essere immersi nelle sfere di sinterizzazione ma devono essere visibili sulla superficie per evitare un punto di calore.

Il processo di riscaldamento, sinterizzazione e raffreddamento dovrebbe essere completamente automatico. Si prega di seguire le istruzioni e il manuale del forno di sinterizzazione. Dopo il raffreddamento del forno a 50 ° C, il restauro può essere rimosso dal forno

- ▶ velocità di riscaldamento 15 ° C / min
- ▶ temperatura finale ca. 1280 ° C
- ▶ tempo di permanenza alla temperatura finale 60 min
- ▶ raffreddamento non regolato a 800 ° C, quindi con aria compressa in forno chiuso

Si prega di notare che il restauro CopraSintec K svilupperà una superficie di ossido grigio brunastro. Si prega di pulirlo mediante sabbiatura con ossido di alluminio (granulometria 110 µm) ad una pressione di 2-3 bar.

Assicurati prima della sinterizzazione che la tua bombola di argon contenga abbastanza gas, che tutti i tubi siano privi di perdite e che il tuo crogiolo di sinterizzazione, vassoio e ciotole siano puliti e le loro superfici prive di residui. Le sfere di sinterizzazione ZrO₂ si colorano di grigio sotto gas argon. Questo è un effetto normale e ricercato.

In caso di un ciclo di sinterizzazione difettoso senza o con gas argon insufficiente, le sfere di sinterizzazione torneranno bianche. Il tuo restauro apparirà bruciato e avrà un ossido blu o verde molto scuro. Anche il restauro potrebbe non adattarsi bene al tuo modello. Il restauro non può essere re-sinterizzato poiché l'ossido è all'interno di tutte le particelle. Deve essere fresato e sinterizzato di nuovo.

Dopo un ciclo con gas argon assente o insufficiente, è necessario eseguire un ciclo completo di sinterizzazione con gas argon senza un restauro.

Se le perle di sinterizzazione sono di nuovo grigie dopo la sinterizzazione, è possibile utilizzare nuovamente il forno come al solito. Se le perle di sinterizzazione rimangono bianche, controlla la bottiglia di argon, tutte le connessioni e tutte le superfici di connessione di vassoi di sinterizzazione, coperchi, ciotole, piastra ecc.

Forse hai anche scambiato le perle di sinterizzazione con AL₂O₃ invece di ZrO₂ per errore. Se il problema persiste, si prega di contattare il produttore del forno.

Rivestimenti con ceramica

Fondamentalmente possono essere utilizzate tutte le ceramiche di rivestimento commerciali. Si prega di seguire le istruzioni per l'uso del produttore di ceramica da rivestimento scelto e il coefficiente di espansione termica ivi specificato per la compatibilità. Lo spessore minimo della cappetta preparata non deve essere inferiore a 0,3 mm. Si consiglia di sabbiare con minimo 110 µm di ossido di alluminio a 3-4 bar e pulire con pulitrice a vapore. La cottura dell'ossido non è obbligatoria ma può essere eseguita come opzione per 5 minuti a 980 ° C con vuoto (cottura di pulizia). Il telaio deve essere sabbiato con ossido di alluminio con circa 110 µm e 3-4 bar per rimuovere completamente lo strato di ossido presente. Alla fine la pulizia con pulitore a vapore è obbligatoria. Se si utilizza un bonder in ceramica, tenere in considerazione le istruzioni per l'uso del produttore.

Saldatura

Si consiglia un metallo per saldatura al cromo cobalto per la saldatura. I telai CopraSintec K non devono essere saldati con saldature in oro o palladio. CopraSintec K è facile da saldare con un laser dentale.

Istruzioni di sicurezza

Avvertenza: la polvere di CopraSintec K può causare irritazioni alla pelle / agli occhi e danneggiare i polmoni. Indossare sempre una maschera (classe filtro FFP3), guanti protettivi e occhiali durante la lavorazione dei grezzi. Accendere sempre il sistema di estrazione con un filtro di classe Hepa H. Evitare il contatto con le mucose

Conservazione: Nessuna condizione particolare di conservazione

Disposal

See safety data sheet.

Explanation of the markings on the packaging



Symbol for „item number“



Symbol for „LOT number“



Confirmation: The product complies with the applicable European directives.



Symbol for „number of products in package“



Symbol for „follow the instructions for use“

RX only

Symbol for “Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician or dentist.”