



Bruksanvisning: Metall-keramisk legering

ADORBOND® BC Blank

ADORBOND® BC Blank är en dental metall-keramisk legering baserad på kobolt. ADORBOND® BC Blank är fri från nickel, kadmium, beryllium och bly och uppfyller standarderna i EN ISO 22674 typ 4 för konstruktioner med tunna sektioner som utsätts för mycket höga belastningar, t.ex. avtagbara partiella tandproteser, tandspännen, tunna tandfasader för kronor, broar med brett spann eller broar med litet tvärsnitt, stag, fästelement och implantatstödda påbyggnader.

Komposition w_i

Co	%	61,7
Cr	%	27,8
W	%	8,5
Si	%	1,6
Fe, Mn	%	< 1

Egenskaper

Densitet ρ	$\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$	8,4
Vickers-hårdhet	HV 10	290
Värmeutvidgningskoefficient α 25 - 500 °C	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	14,1
Värmeutvidgningskoefficient α 20 - 600 °C	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	14,4
Smältintervall $T_S - T_L$	°C	1310-1400
Högsta rekommenderade uppvärmningsstemperatur $T_{Br,max}$	°C	980
0,2-% Töjningsgräns $R_{p,0,2}$	MPa	400
Elasticitetsmodul E	GPa	195
Dragförlängning vid brott A_5	%	8
Draghållfasthet R_m	MPa	560

Rekommendationer för användning

Design

Utförs med lämplig CAD-mjukvara. Hänsyn tas till gällande lagkrav. Vid användningen av CAD-modellen undvik att göra väggar som är tunnare än 0,35 mm. Öka vägg tjockleken vid kritiska punkter. Designa kontaktytorna så starka och höga som möjligt (höjd: minst 3,5 mm, bredd: minst 2,5 mm).

Fräsning

Använd lämpliga fräsverktyg och skärdata enligt tillverkarens instruktioner för fräsmaskinen.

Bränning av keramik

Använd kommersiellt tillgänglig dentalkeramik för koboltbaserade metallegeringar med en lämplig linjär värmeutvidgningskoefficient. Följ arbetsinstruktionerna och kylscheman från keramiktillverkaren. Efter fräsning:

1. Separera kopplingarna och efterbehandla objektet. Hårdmetallfräs rekommenderas.
2. Sandblåstra ytan med hjälp av en miniblåster med 100 μm eller 250 μm aluminiumoxid.
3. Rengör stommen med ultraljud i destillerat vatten eller avfetta med etylacetat.
4. Oxidbränning, är valfritt, ska göras vid cirka 960 °C under vakuum i 5 minuter. Ta alltid bort oxidskiktet efter oxidbränning genom att sandblåstra med aluminiumoxid och avfetta igen. Obs! En ren yta är bäst för att undvika bubblor i keramiken.
5. Det opaka materialet appliceras på ytan genom först en tunn tvättbränning och sedan ett andra jämnt täckande lager. Låt alltid det opaka materialet torka i 5-10 minuter vid 600 °C före bränning.
6. Bränning och kylning bör utföras i enlighet med keramiktillverkarens instruktioner.
7. Efter varje bränningssteg (dentin-bakning, uppbyggnad och glaserings) kyl av till ca. 750°C.

Efterbehandling

Efter bränning av keramiken högglosspolera med lämpliga slip- och polerverktyg för dentala legeringar.

Lödning och svetsning

Lödning av stommen, före bränning, kan utföras med kommersiellt tillgängliga lödtrådar och högttemperaturflöde. Bredden på lödgapet bör vara 0,05-0,2 mm. För svetsning med laser använd lämpliga kommersiellt tillgängliga metallsvetstrådar.

Varningar

Metalldamm är skadligt för hälsan. Använd punktugsug. Allergisk överkänslighet mot innehållet i legeringen kan förekomma. Vid misstanke om inkompatibilitet med enskilda delar av denna legering bör denna inte användas.

Garanti

Rekommendationer ovan för bearbetningen är baserade på egna experiment och erfarenheter och kan därför endast ses som riktlinjer. Tandläkaren eller tandteknikern ansvarar för korrekt bearbetning av denna legering.



Batchnummer



Se bruksanvisningen



Tillverkare



Inte för återanvändning