

## Zirkon - OXID BIOSTAR Z

velmi odolná a biologicky kompatibilná náhrada za kov

Výrobca: [SILADENT Dr.Böhme & Shöps GmbH](#)



### Popis

Oxid zirkónu dokáže svojimi vynikajúcimi vlastnosťami pri výrobe zubných konštrukcií plne nahradiť kovy. Za 30 rokov úspešného vývoja v humánnej medicíne sa tento materiál výborne osvedčil pri výrobe bedrových a kolenných kĺbov - pre svoju biologickú kompatibilitu. Dalšie ne sporné výhody predstavujú jeho vysoká funkčná pevnosť a odolnosť voči korózii ako aj vynikajúce estetické či mechanické vlastnosti. Oxid zirkónu nespôsobuje podráždenie tkaniva a človek voči nemu nie je alergický. Tento materiál okrem toho nevstupuje do žiadnych galvanických procesov a aj RTG-žiarenie ním dokáže preniknúť. Jeho tepelné izolačné vlastnosti a nízka tepelná vodivosť spôsobujú, že na rozdiel od kovových materiálov tu nie je potrebné počítať so žiadnou teplotnou citlivosťou. Oxid zirkónu odoláva rádovo niekoľkonásobku síl, ako vyskytujú v ústnej dutine.

### Indikácia

korunky  
mostíky až do 16 členov  
individuálne abutmenty  
korunky nesené implantátmi  
mostíky nesené implantátmi  
zásuvné spoje  
teleskopy  
strmrne  
sekundárne a terciárne konštrukcie

### Varianty

Varianty materiálov sa vyznačujú rôznou pevnosťou (danou rôznym obsahom oxidu hliníka) dosiahnuteľnou po finálnom spekaním, odolnosťou voči hydrotermálnemu starnutiu, ako aj spôsobom farbenia na bielo a priehľadnosťou. Zirkon BioStar HT je materiál so zníženým obsahom  $Al_2O_3$  a špeciálnou počiatočnou zrnitosťou. Týmto svojim špeciálnym nastavením vykazuje tento materiál optimálny pomer medzi najvyššou mierou priehľadnosti a hydrotermálnej odolnosti. Svojou mierne zvýšenou hustotou bielej je tento materiál vhodný na výrobu plne anatomických korúnok, ktoré sa po zapekaní už viac nedovrstvujú, len sa pred spekaním prifarbia. Takto si môže zubný lekár alebo zubný technik vybrať základný materiál ideálny pre danú aplikáciu. Svojou pevnosťou sú všetky tieto materiály vhodné aj na viacčlánkové mostíky bočných zubov. Všetky varianty materiálu boli akreditovanou skúšobňou preskúvané na svoju biokompatibilitu a na použitie v dentálnej oblasti ako klasifikované ako vynikajúce.

### Minimálna hrúbka steny

distálne zuby - 1,5mm (okluzálne), 0,5mm (cirkulárne)  
frontálne zuby - 0,7mm (incizálne, okluzálne), 0,5mm cirkulárne

### Minimálna veľkosť plochy spoja

konštrukcia vo frontálnom úseku s jedným medzičlenom - 7 mm<sup>2</sup>  
konštrukcia vo frontálnom úseku s dvomi medzičlenmi - 9 mm<sup>2</sup>  
konštrukcia v distálnom úseku s jedným medzičlenom - 9 mm<sup>2</sup>  
konštrukcia v distálnom úseku s dvomi medzičlenmi - 12 mm<sup>2</sup>

### Chemické zloženie

chemický vzorec -  $ZrO_2/Y_2O_3/Al_2O_3$

#### Zirkon BioStar Z Zirkon BioStar HT

ZrO <sub>2</sub> /HfO <sub>2</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	>99,0	>99,0
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	5,15+/-0,20	5,65+/-0,30
HfO <sub>2</sub> (%)	<5,0	<5,0
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	<0,1	<0,1
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	<0,1	<0,1
Na <sub>2</sub> O (%)	<0,4	<0,4

template not found: sablony/footer