

sagemax

Návod na použitie

NEXZr[®].S

NEXZr[®].T

NEXZr[®] +

NEXZr[®] + MULTI

Obsah

Vlastnosti hmoty	3
Technické údaje	3
Karta bezpečnostných údajov (SDS)	4
Záruka/Skladovanie	4
Aplikácia/Návrh a frézovanie	5
Infiltrácia	5
Odporúčania na spekanie	6
Pieskovanie/Následné opracovanie	7
Fazetovanie/Farbenie a glazovanie	7
Cementácia	8

Vlastnosti hmoty

Disky NexxZr® sú vyrobené z oxidu zirkoničitého (Y-TZP ZrO₂) na dentálne účely.

Tento materiál je špeciálne určený na výrobu trvalých zubných protéz.

Oblasti použitia: predné, zadné korunky a mostíky, kónické teleskopické kryty.

Po dokončení špecifikovaného finálneho spekania všetok oxid zirkoničitý Sagemax NexxZr spĺňa požiadavky normy EN ISO 6872.

Technické údaje

Zloženie

Hmota/výrobok	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Oxid zirkoničitý ZrO ₂	≥ 89%	≥ 89%	≥ 85%	≥ 86%
Oxid yttrity Y ₂ O ₃	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Oxid hafnia HfO ₂	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Oxid hlinitý Al ₂ O ₃	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Chemická rozpustnosť [μg/cm ²]	< 100	< 100	< 100	< 100

Vlastnosti

Hmota/výrobok	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +		NexxZr + Multi
Lineárna tepelná roztlačnosť / CTE [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*rozpätie 25 – 500°C)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*rozpätie 25 – 500°C)	9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6 (*rozpätie 25 – 500°C)		9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9 (*rozpätie 25 – 500°C)
Biaxiálna pevnosť v ohybe [MPa] ¹	1370	1270	biela	sfarbená	880
			1000	880	
Lomová húževnatosť [MPa*m ^{1/2}] ¹	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5		≥ 3,5
Priesvitnosť [1-CR]*100	30%	42% ²	46% ²		46%
Typ/trieda	Typ II / trieda 5	Typ II / trieda 5	biela	sfarbená	Typ II / trieda 4
			Typ II / trieda 5	Typ II / trieda 4	

¹ typické hodnoty podľa EN ISO 6872 (leštená vzorka)

² Sfarbené kotúče vykazujú nižšie hodnoty

Karta bezpečnostných údajov (SDS)

Nebezpečné zložky

Oxid zirkoničitý	Číslo CAS	1314-23-4
	Percentá	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Jednotky	mg/m ³
Oxid yttritý	Číslo CAS	1314-36-9
	Percentá	4 – 9%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Jednotky	mg/m ³

Údaje o nebezpečnosti pre zdravie

Cesty expozície:

X Kontakt s pokožkou

– Absorpcia pokožkou

X Kontakt s očami

X Akútne vdýchnutie

X Chronické vdychovanie

X Požitie

Núdzové postupy a prvá pomoc

– Vdýchnutie

Pri príznakoch postihnutia pľúc (kašeľ, sipenie, dýchavičnosť atď.), opustite priestor expozície a vyhľadajte lekársku pomoc.

– Kontakt s pokožkou/očami

Pri podráždení vyplachujte veľkým množstvom vody. Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

– Požitie

Po požití väčšieho množstva zriedte veľkým množstvom vody. Vyvolajte zvracanie a vyhľadajte lekársku pomoc.

Záruka/Skladovanie

Záruka

- Technické informácie a odporúčania pre používateľov, ústne alebo písomné, a tiež praktické školenia sa považujú za usmernenia.
- Spekanie pece sa líšia výkonom. Je mimoriadne dôležité, aby pece boli pravidelne kalibrované, aby sa dosiahli optimálne výsledky. Vždy sa riadte pokynmi výrobcu na kalibráciu.
- Naše výrobky sú predmetom nepretržitého vývoja a vylepšovania. O týchto zmenách vás budeme informovať.
- Snažíme sa dodávať výrobky najvyššej kvality. Po prevzatí pred frézovaním vizuálne skontrolujte, či nie sú na výrobku akékoľvek viditeľné defekty.
- Reklamácie čiastočne sfрэzovaných diskov a blokov nebudú uznané.

Skladovanie

Oxid zirkoničitý NexxZr skladujte v jeho pôvodnom obale v suchom prostredí pri normálnej izbovej teplote.

Aplikácia/Návrh a frézovanie

Indikácie na použitie

Indikácia \ Hmota	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Jednoprvkové výplne (predné/zadné)	✓	✓	✓	
3-prvkové mostíky (predné/zadné)	✓	✓	✓	
Viacprvkové mostíky (predné/zadné)	✓	✓	biela	sfarbená/Multi
			✓	–

- **Len na použitie na kanadskom trhu:** Rozsah mostíka je obmedzený na 6 jednotiek maximálne s 2 umelými zubmi.

Kontraindikácie

- Nedostatočná redukcia štruktúry zuba.
- Nedostatočná štruktúra zubov pre správnu príľnavosť a rozloženie síl.
- Nedostatočná ústna hygiena.
- Nedostatočný interproximálny priestor na dostatočné spoje v mostíkoch.
- Diagnostikované alergie.
- Známe inkompatibility so zložením výrobku.

Návrh a frézovanie

- Pri skenovaní a návrhu náhrad sa riadte pokynmi pre softvér CAD/CAM.
- Najlepšie výsledky sa dosiahnu s kalibrovanými frézovacími systémami. Každý systém je iný a pri nedodržaní minimálnej hrúbky môžu byť výsledky nevyhovujúce.
- U mostíkov vždy navrhujte pomocné podpery, aby sa predišlo deformácii pri spekaní.

Infiltrácia

Infiltrácia náhrad NexxZr pred spekaním

- Riadte sa pokynmi dodávateľa na použitie.



UPOZORNENIE!

- Používateľ musí pri manipulácii s oxidom zirkoničitým pred vypálením dodržiavať bezpečnostné opatrenia. Vždy pracujte v dobre vetranom prostredí.
- Pri manipulácii s oxidom zirkoničitým a tekutinami na predfarbenie používajte syntetické rukavice.
- Tekutiny na predfarbenie nesmú prísť do kontaktu s pokožkou.
- Na zachytenie a udržanie prachu používajte podtlakové vetranie v dobre vetraných priestoroch.

Odporúčania na spekanie

Spekacie pece sa líšia výkonom. Je mimoriadne dôležité, aby pece boli pravidelne kalibrované, aby sa dosiahli optimálne výsledky.

	Počet prvkov	Doba trvania (h)	Fáza	Teplota (°C)	Rýchlosť ohrevu/rýchlosť chladenia (°C/min)	Čas výdrže (min)
NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +						
Štandardná	1 – 5	~3,7	Fáza 1	20 – 1300	30	30
			Fáza 2	1300 – 1530	40	60
			Fáza 3	1530 – 900	15	–
			Fáza 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Fáza 1	20 – 1300	30	60
			Fáza 2	1300 – 1530	40	120
			Fáza 3	1530 – 900	15	–
			Fáza 4	900 – 80	20	–
Dlhá	1 – 20	~10,8	Fáza 1	20 – 900	10	10
			Fáza 2	900 – 1530	3	150
			Fáza 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Fáza 1	20 – 900	10	10
			Fáza 2	900 – 1530	3	210
			Fáza 3	1530 – 80	8	–
Cez noc	neobmedzená	~14,3	Fáza 1	20 – 250	2	–
			Fáza 2	250 – 1530	4	240
			Fáza 3	1530 – 80	8	–
NexxZr + Multi						
Speed	1 – 5	~3,6	Fáza 1	20 – 1000	60	10
			Fáza 2	1000 – 1530	3	60
			Fáza 3	1530 – 1100	50	–
			Fáza 4	1100 – 80	60	–
Dlhá	neobmedzená	~9,5	Fáza 1	20 – 900	10	30
			Fáza 2	900 – 1500	3	120
			Fáza 3	1500 – 900	10	–
			Fáza 4	900 – 300	8	–

- Vypaľované predmety ukladajte na spekací podnos na korálky.
- Ponechajte medzi predmetmi odstup na umožnenie konvekčného ohrevu.
- Vypálené predmety budú mať mierny lesk.



UPOZORNENIE!

- Spekacie pece sa musia nachádzať v nehorľavom a dobre vetranom priestore.
- Pomalé ochladzovanie má kľúčový význam pre konečný výsledok; neochladzujte preto príliš rýchlo.
- Predčasná otvorená pece môže spôsobiť popraskanie oxidu zirkoničitého.

Pieskovanie/Následné opracovanie

Nasadenie rámu

Po konečnom spekaní sa náhrady z oxidu zirkoničitého dajú upraviť a dotvarovať vhodnými diamantovými brúsnymi hrotmi. Lámaniu predídete použitím turbíny s vodným chladením.

Okraje sa môžu prerezávať mäkkými gumovými abrazívnymi kotúčmi určenými na tento účel.

Pieskovanie

Po prípadných úpravách sa predmet musí zľahka opieskovať čistým bielym 50 µm oxidom hlinitým pod tlakom približne 2,5 baru.

Opätovné spekanie

Po opieskovaní a vyčistení parou by sa predmety mali znova spekať v porcelánovej peci na zabezpečenie všetkých mikrotrhlín, ktoré mohli vzniknúť pri frézovaní.

Zvýšte teplotu o 40 °C/min. na 1000 °C. Ponechajte na vzduchu 5 minút. Pomalé ochladzovanie na izbovú teplotu. Náhrady sú teraz pripravené na fazetovanie, farbenie a glazovanie.



UPOZORNENIE!

- Každé brúsenie spekaného oxidu zirkoničitého sa musí vykonávať v dobre vetraných priestoroch.
- Nevдыхajte prach s obsahom častíc.
- Na zachytávanie prachu používajte vhodné podtlakové vetranie.
- Pri brúsení a pieskovaní používajte ochranné okuliare.
- Opieskovanie vykonávajte len v schválených jednotkách s podtlakom.

Fazetovanie/Farbenie a glazovanie

Fazetovanie

- Na fazetovaný povrch sa naplaví tenká vrstva adhezívnej keramiky a vypáli sa.
- Podľa potreby naneste keramickú fazetu z oxidu zirkoničitého.
- Vypaľovacie parametre vyberte podľa odporúčaní výrobcu.
- Rešpektujte technické informácie o koeficiente tepelnej rozťažnosti oxidu zirkoničitého a koeficiente fazetovacej keramiky.

Farbenie a glazovanie

- Farbite a glazujte v tenkých vrstvách na preferovaný lesk.
- Používajte farbivá a glazúry určené na použitie s oxidom zirkoničítym.
- Pri vypaľovacích parametroch sa riadte odporúčaniami výrobcu.

Následné opracovanie zubným lekárom

Ak zubný lekár potrebuje úpravy v okluzívnej a proximálnej oblasti, odporúča sa používať jemné diamantové brúsne hroty. Počas frézovania by sa náhrada mala chladiť. Veľkosť diamantového zrna by mala byť približne 40 mikrónov.

Po prebrúsení vyhladte povrchy gumovým kotúčom a vyleštite s 10 mikrónovou diamantovou leštiacou pastou.

Upozorňujeme, že ak sa náhrada dostatočne nevyleští, protilahlý zub sa môže s postupom času odierať.

Cementácia

Konvenčná cementácia

Prírodné vlastnosti oxidu zirkoničitého NexxZr mu zabezpečujú maximálnu pevnosť a stabilitu. Vo väčšine prípadov je tak možná bežná fixácia fosfátom zinočnatým alebo skloionomérovým cementom. Pred cementáciou vnútro náhrady zľahka opieskujte čistým bielym 50 mikrónovým oxidom hlinitým a vyčistite parou.

Pri použití bežnej cementačnej techniky je dôležité dodržiavať správne požiadavky na pridržiavanie klenbovej pätky.

Adhézna fixácia

Na adhéznú fixáciu odporúčame adhezívny kompozit SpeedCEM® Plus. Tieto adhezívne cementy vytvoria vynikajúcu väzbu medzi štruktúrou zuba a materiálom rámu z oxidu zirkoničitého.

Prechodná fixácia oxidu zirkoničitého

Hoci sa to neodporúča, ak je potrebné prechodne osadiť náhradu, pri vyberaní je potrebné postupovať opatrne, pretože by sa mohli poškodiť rámy.

sagemax



Výrobca:

Sagemax Bioceramics, Inc.

34210 9th Avenue S, Ste. 118

Federal Way, WA 98003 USA

Tel. : +1 253-214-0389

support@sagemax.com

www.sagemax.com

E C	R E P
-----	-------

Zástupca pre EÚ:

AB Ardent

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

CE 0123

RX only

Dátum: 2019-03-26/Rev.5

SK