



Upute za uporabu

NexxZr[®] S
NexxZr[®] T
NexxZr[®] T Multi
NexxZr[®] +
NexxZr[®] + Multi

Sadržaj

Svojstva materijala	03
Tehnički podaci	03
Sigurnosno tehnički list	04
Jamstvo/skladištenje	04
Primjena / oblikovanje i glodanje	05
Infiltracija	05
Preporuke za sinteriranje	06
Pjeskarenje / Naknadna obrada	08
Slojevanje / bojanje i glaziranje	08
Cementiranje	08

Svojstva materijala

NexxZr® diskovi izrađeni su od cirkonij oksida (Y-TZP ZrO₂) za stomatološke primjene.

Ovaj je materijal posebno namijenjen za izradu trajnih zubnih proteza.

Primjene obuhvaćaju: prednje i stražnje krunice i mostove, konusne teleskopske kapice.

Po dovršetku navedenog završnog sinteriranja svi Sagemax NexxZr cirkoniji udovoljavaju zahtjevima EN ISO 6872.

Tehnički podaci

Sastav

Materijal	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Cirkonijev oksid ZrO ₂	≥ 89 %	≥ 89 %	≥ 88 %	≥ 85 %	≥ 86 %
Itrij oksid+ Y ₂ O ₃	4 - 6 %	4 - 6 %	4 - 7 %	7 - 9 %	6,5 - 8 %
Hafnijev oksid HfO ₂	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Aluminijev oksid Al ₂ O ₃	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %
Kemijska topljivost (µg/cm ²)	< 100 klasa	< 100	< 100	< 100	< 100

Svojstva

raspon

Materijal	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				bijelo	obojeno	
Linearno toplinsko širenje / CTE [(10 ⁻⁶ K ⁻¹)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*raspon 25 - 500°C)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*raspon 25 - 500°C)	10,0 ≤ CTE* ≤ 11,0 (*raspon 25 - 500°C)	9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6 (*raspon 25 - 500°C)		9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9 (*raspon 25 - 500°C)
Biaksijalna savojna čvrstoća (MPa) ¹	1370	1270	1170	1000	880	880
Čvrstoća loma (MPa*m ^{1/2}) ¹	≥ 5	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5
Translucencija (1-CR)*100	30 %	42 % ²	42 %	46 % ²	46 % ²	46 %
Tip/klasa	tip II / klasa 5	tip II / klasa 5	tip II / klasa 5	tip II / klasa 5	tip II / klasa 4	tip II / klasa 4

¹ tipične vrijednosti prema standardu EN ISO 6872 (polirani primjerak)

² prethodno obojani diskovi pokazuju niže vrijednosti

Sigurnosno tehnički list

Opasni sastojci

Cirkonijev oksid	
CAS reg. broj	1314-23-4
Postotak	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Jedinice	mg/m ³
Itrijev oksid	
CAS reg. broj	1314-36-9
Postotak	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Jedinice	mg/m ³

Podaci o opasnosti za zdravlje

Način izloženosti:

X Dodir s kožom

N/A Apsorpcija preko kože

X Kontakt s očima

X Kratkotrajno udisanje

X Dugotrajno udisanje

X Gutanje

Hitni postupci i pružanje prve pomoći

- › **Udisanje:** Ako se razviju simptomi upale pluća (kašalj, teško disanje, kratkoća daha itd.), udaljite se od izloženosti i potražite liječničku pomoć.
- › **Dodir s kožom/očima:** Ako dođe do iritacije, isprati s velikom količinom vode. Ako iritacija ne prestaje, potražite liječničku pomoć.
- › **Gutanje:** Ako se znatne količine progutaju, razrijedite tako da popijete veliku količinu vode. Potaknite povraćanje i potražite liječničku pomoć.

Jamstvo/skladištenje

Jamstvo

- › Smjernice su tehničke informacije i usmene ili pismene preporuke za korisnika, te praktična obuka.
- › Peći za sinteriranje razlikuju se u svojoj izvedbi. Za dobivanje optimalnih rezultata iznimno je važno redovito kalibrirati peći. Slijedite upute proizvođača za preporučeni postupak kalibracije.
- › Naši se proizvodi neprestano razvijaju i usavršavaju. O takvim ćete promjenama biti obaviješteni.
- › Nastojimo pružiti najkvalitetnije proizvode. Po primitku proizvoda, a prije glodanja, provjerite ima li na proizvodu vidljivih nedostataka.
- › Nakon što su diskova i blokova djelomično glodani, žalbeni zahtjev bit će poništen.

Skladištenje

Čuvajte sve NexxZr cirkonije u originalnom pakiranju, u suhom okruženju i na uobičajenoj sobnoj temperaturi.

Primjena / oblikovanje i glodanje

Indikacije za korištenje

Indikacije	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				bijelo	obojeno	
Jednočlane restauracije (prednji i stražnji)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tročlani mostovi (prednji i stražnji)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Višečlani mostovi (prednji i stražnji)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Za korištenje samo na kanadskom tržištu: Most je ograničen na 6 članova s maksimalno 2 nosača.

Kontraindikacije

- › nedovoljno smanjena struktura zuba
- › nedovoljna struktura zuba za pravilno prijanjanje i raspodjelu sile
- › loša oralna higijena
- › nedovoljan interproksimalni prostor za dovoljno spojeva u mostovima
- › poznate alergije
- › poznata nepodnošljivost na sastojke proizvoda.

Oblikovanje i glodanje

- › Za skeniranje i oblikovanje nadomjestka slijedite upute za CAD/CAM softver.
- › Za najbolje rezultate, sustave za glodanje potrebno je kalibrirati. Sustavi se međusobno razlikuju i ako se ne pridržavate minimalne debljine, rezultati mogu biti loši.
- › Kod mostova, uvijek kreirajte pomoćne nosače kako biste izbjegli iskrivljenja tijekom sinteriranja.

Infiltracija

Infiltracija NexxZr nadomjestka prije sinteriranja

- › Slijedite odgovarajuće upute za uporabu dobavljača.



UPOZORENJE!

- › Korisnik mora biti oprezan pri rukovanju cirkonijem u zelenom stanju. Uvijek radite u dobro prozračenom prostoru.
- › Koristite sintetičke rukavice prilikom rukovanja cirkonijem i tekućinama za prethodno bojenje.
- › Tekućine za prethodno bojenje ne smiju doći u dodir s kožom.
- › Preporučuje se nošenje rukavica, zaštitnih naočala i prikladne zaštitne odjeće.
- › Za sakupljanje i zadržavanje prašine koristite odgovarajući vakuum u dobro prozračenom prostoru.

Preporuke za sinteriranje

Peći za sinteriranje razlikuju se u svojoj izvedbi. Za dobivanje optimalnih rezultata iznimno je važno redovito kalibrirati peći.

NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Broj članova	Trajanje h	Faza	Temperatura	Brzina zagrijavanja/ hlađenja	Vrijeme držanja
				°C	°C/min	min
Standardno	1-5	~3,7	1	20-1300	30	30
			2	1300-1530	40	60
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
	5-10	~5,2	1	20-1300	30	60
			2	1300-1530	40	120
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
Dugo	1-20	10,7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	150
			3	1530-80	8	-
	>21	11,7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	210
			3	1530-80	8	-
Preko noći	neograničeno	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Broj članova	Trajanje h	Faza	Temperatura	Brzina zagrijavanja/ hlađenja	Vrijeme držanja
				°C	°C/min	min
Speed	1-5	4,8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Dugo	neograničeno	9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Objekte za sinteriranje postavite na kuglice u podložak za sinteriranje.
- › Razmaknite objekte na postolju kako bi omogućili konvekcijsko zagrijavanje.
- › Pečeni objekti imat će blagi sjaj.



UPOZORENJE!

- › Peći za sinteriranje moraju biti postavljene u dobro prozračenom i na vatru otpornom prostoru.
- › Za završni rezultat iznimno je važno polagano hlađenje; ne hladite prebrzo.
- › Prerano otvaranje peći može dovesti do pucanja cirkonija.

Pjeskarenje / Naknadna obrada

Prilagodba dosjeda

Nakon završnog sinteriranja, nadomjesci od cirkonija mogu se prilagoditi i oblikovati odgovarajućim dijamantnim brusnim instrumentima. Koristite laboratorijsku turbinu hlađenu vodom, kako biste spriječili lomove. Rubove možete stanjiti mekim abrazivnim gumicama, koje su posebno osmišljene za takve primjene.

Pjeskarenje

Nakon bilo kakvih prilagodbi, objekt treba lagano ispjeskariti čisto bijelim aluminijev oksid od 50 µm s približno 2,5 bara.

Regeneracijsko pečenje

Nakon pjeskarenja i čišćenja objekta parom, treba napraviti regeneracijsko pečenje u keramičkoj peći kako bi se zatvorili svi mikro-lomovi do kojih je eventualno došlo tijekom brušenja.

Podignite temperaturu do 1000 °C, brzinom porasta od 40 °C/min. Držite bez vakuuma 5 minuta. Polagano ohladite do sobne temperature. Nadomjesci su sada spremni za slojevanje, bojenje i glaziranje.



UPOZORENJE!

- › Brušenje sinteriranog cirkonija potrebno je provoditi u dobro prozračenim prostorijama.
- › Nemojte udisati finu prašinu.
- › Za sakupljanje prašine koristite odgovarajuće vakuumske jedinice.
- › Kod brušenja i pjeskarenja nosite zaštitne naočale.
- › Pjeskarite samo u odobrenim jedinicama s vakuumom.

Slojevanje / bojanje i glaziranje

Slojevanje

- › Na površinu za slojevanje nanosite tanki sloj keramike za vezu i pecite.
- › Po potrebi nanosite keramiku za slojevanje na cirkonij.
- › Za parametre pečenja slijedite preporuke proizvođača.
- › Slijedite tehničke informacije za toplinski koeficijent širenja za cirkonij kao i koeficijent keramike za slojevanje.

Bojanje i glaziranje

- › Bojite i glazirajte u tankim slojevima sve dok ne postignete željeni sjaj.
- › Koristite boje i glazure predviđene za uporabu s cirkonijem.
- › Parametre pečenja odredite u skladu s preporukama proizvođača.

Naknadna obrada stomatologa

Ako stomatolog zahtijeva okluzijske i aproksimalne prilagodbe, preporučuje se korištenje finih dijamantnih brusnih instrumenata. Za vrijeme brušenja potrebno je hladiti nadomjestke. Veličina dijamantnih zrnaca treba biti otprilike 40 mikrona. Nakon brušenja izgladite područja gumicama, te ih ispolirajte pastom za poliranje s dijamantnim zrcima veličine 10 mikrona.

Imajte na umu da ako je nadomjestak nedovoljno poliran, na antagonistu bi tijekom vremena moglo doći do abrazija.

Cementiranje

Konvencionalno cementiranje

Inherentna svojstva NexxZr cirkonija daju mu maksimalnu čvrstoću i stabilnost. Stoga je u većini slučajeva moguće konvencionalno cementiranje s cink-oksifosfatnim ili staklenoionomernim cementom. Lagano ispjeskarite unutrašnjost nadomjeska čisto bijelim aluminijskim oksidom od 50 mikrona i prije cementiranja očistite parom.

Kod primjene konvencionalne tehnike cementiranja, važno je pridržavati se točnih zahtjeva za retenciju nosača.

Adhezijsko cementiranje

Za adhezijsko cementiranje preporučujemo kompozitni cement SpeedCEM® Plus. Ovaj adhezijski cement stvorit će izvrsnu vezu između strukture zuba i konstrukcije od cirkonij oksida.

Privremeno cementiranje cirkonija

Iako se ne preporučuje, ako je potrebno privremeno postaviti nadomjestak, velika se pažnja mora posvetiti skidanju jer se konstrukcije mogu oštetiti.



Proizvodnja

Sagemax Bioceramics, Inc.
34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003, USA
T +1-253-214-0389
E info@sagemax.com

Predstavnik za EZ

AB Ardent
Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Sweden
T +46 8594 412 57
E info@sagemax.com

sagemax.com

CE 0123

RX only

Samo za dentalnu uporabu.

Materijal je namijenjen isključivo za dentalnu primjenu. Obrada se mora provoditi isključivo prema uputama za uporabu. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete koje su rezultat nepridržavanja uputa ili navedenog područja primjene. Korisnik je odgovoran za ispitivanje prikladnosti i korištenja proizvoda za svaku svrhu koja nije izričito navedena u uputama. Opisi i podaci nisu jamstvo svojstava i nisu obvezujući.

© 2020 Sagemax Bioceramics, Inc.
Sagemax i NexZr su registrirani zaštitni znakovi Sagemax Bioceramics, Inc.
HR/2020-06/Rev.7

sagemax®