

sagemax

Upute za uporabu

NEXZr[®].S

NEXZr[®].T

NEXZr[®] +

NEXZr[®] + MULTI

Sadržaj

Svojstva materijala	3
Tehnički podaci	3
Sigurnosno tehnički list	4
Jamstvo/skladištenje	4
Primjena / oblikovanje i glodanje	5
Infiltracija	5
Preporuke za sinteriranje	6
Pjeskarenje / Naknadna obrada	7
Slojevanje / bojanje i glaziranje	7
Cementiranje	8

Svojstva materijala

NexxZr® diskovi izrađeni su od cirkonij oksida (Y-TZP ZrO_2) 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 / proizvod	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Cirkonijev oksid ZrO_2	≥ 89%	≥ 89%	≥ 85%	≥ 86%
Itrij oksid Y_2O_3	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Hafnijev oksid HfO_2	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Aluminijev oksid Al_2O_3	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Kemijska topljivost [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	< 100	< 100	< 100	< 100

Svojstva

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

Cirkonij (cirkonijev oksid)	CAS reg. broj	1314-23-4
	Postotak	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Jedinice	mg/m ³
Itrij (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 diskovi i blokovi 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 \ Materijal	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Jednočlane restauracije (prednji i stražnji)	✓	✓	✓	
Tročlani mostovi (prednji i stražnji)	✓	✓	✓	
Višečlani mostovi (prednji i stražnji)	✓	✓	bijelo	obojeno/Multi
			✓	–

- 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.
- 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.

	Broj članova	Trajanje (h)	Faza	Temperatura (°C)	Brzina zagrijavanja/hlađenja (°C/min)	Vrijeme držanja (min)
NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +						
Standardno	1 – 5	~3,7	Faza 1	20 – 1300	30	30
			Faza 2	1300 – 1530	40	60
			Faza 3	1530 – 900	15	–
			Faza 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Faza 1	20 – 1300	30	60
			Faza 2	1300 – 1530	40	120
			Faza 3	1530 – 900	15	–
			Faza 4	900 – 80	20	–
Dugo	1 – 20	~10,8	Faza 1	20 – 900	10	10
			Faza 2	900 – 1530	3	150
			Faza 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Faza 1	20 – 900	10	10
			Faza 2	900 – 1530	3	210
			Faza 3	1530 – 80	8	–
Preko noći	neograničeno	~14,3	Faza	20 – 250	2	–
			Faza 2	250 – 1530	4	240
			Faza 3	1530 – 80	8	–
NexxZr + Multi						
Speed	1 – 5	~3,6	Faza 1	20 – 1000	60	10
			Faza 2	1000 – 1530	3	60
			Faza 3	1530 – 1100	50	–
			Faza 4	1100 – 80	60	–
Dugo	neograničeno	~9,5	Faza 1	20 – 900	10	30
			Faza 2	900 – 1500	3	120
			Faza 3	1500 – 900	10	–
			Faza 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, nadomjestci 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 gubicama, 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. Nadomjestci 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 nanesite tanki sloj keramike za vezu i pecite.
- Po potrebi nanesite 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 gubicama, 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 aluminijevim 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.

sagemax



Proizvodnja:

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



Predstavnik za EZ:

AB Ardent

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

CE 0123

RX only

Date: 2019-03-26/Rev.5
HR