



Navodila za uporabo

---

NexxZr® S  
NexxZr® T  
NexxZr® T Multi  
NexxZr®<sup>+</sup>  
NexxZr®<sup>+</sup> Multi

## Kazalo vsebine

---

Lastnosti materiala	03
Tehnični podatki	03
Varnostni list	04
Garancija/shranjevanje	04
Uporaba/zasnova in rezkanje	05
Infiltracija	05
Priporočila glede sintranja	06
Peskanje/naknadna obdelava	08
Prevleke/barvanje in loščenje	08
Cementiranje	08

## Lastnosti materiala

NexxZr® diski so narejeni iz cirkonijevega oksida (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) za zobne namene. Diski Ta material je posebej izdelan za izdelavo stalnih zobnih protez. Aplikacije vključujejo: anteriorne, posteriorne krone in mostičke, konusne teleskopske prevleke. Po izvedbi podanega končnega sintranja vsi cirkoniji Sagemax NexxZr ustrezajo zahtevam standarda EN ISO 6872.

## Tehnični podatki

### Sestava

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

### Lastnosti

Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				bela	niansirana	
Linearna toplotna ekspanzija / CTE (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*razpon 25 - 500°C)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*razpon 25 - 500°C)	10,0 ≤ CTE* ≤ 11,0 (*razpon 25 - 500°C)	9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6 (*razpon 25 - 500°C)		9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9 (*razpon 25 - 500°C)
Biaksialna upogibna moč (MPa) <sup>1</sup>	1370	1270	1170	1000	880	880
Lomna žilavost (MPa*m <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>	≥ 5	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5
Prozornost (1-CR)*100	30 %	42 % <sup>2</sup>	42 %	46 % <sup>2</sup>	46 % <sup>2</sup>	46 %
Tip/razred	Tip II / razred 5	Tip II / razred 5	Tip II / razred 5	Tip II / razred 5	Tip II / razred 4	Tip II / razred 4

<sup>1</sup> tipične vrednosti v skladu s standardom EN ISO 6872 (spoliran primerek)

<sup>2</sup> Vnaprej niansirani diski kažejo nižje vrednosti

# Varnostni list

## Nevarne sestavine

Cirkonijev	
Številka	1314-23-4
Odstotek	91 - 96 %
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Enote	mg/m <sup>3</sup>
Itrijev oksid	
Številka	1314-36-9
Odstotek	4 - 9 %
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Enote	mg/m <sup>3</sup>

## Podatki o nevarnosti za zdravje

Poti izpostavitve:

X stik s kožo

N/A absorpcija v kožo

X stik z očmi

X akutno vdihavanje

X kronično vdihavanje

X zaužitje

## Nujni primeri in postopki prve pomoči

- › **Vdihavanje:** Če se pojavijo simptomi, povezani s pljuči (kašelj, sopenje, kratka sapa itd.), se odstranite iz območja izpostavljenosti in poiščite zdravniško pomoč.
- › **Stik s kožo/očmi:** Če pride do draženja, sperite z veliko količino vode. Če se draženje ne umiri, poiščite zdravniško pomoč.
- › **Zaužitje:** V primeru zaužitja večjih količin, razredčite z veliko količino vode. Sprožite bruhanje in poiščite zdravniško pomoč.

# Garancija/shranjevanje

## Garancija

- › Smernice so zajete v tehničnih informacijah in priporočilih za uporabnike, ustnih ali pisnih, ter tudi v praktičnem usposabljanju.
- › Zmogljivost različnih peči za sintranje se razlikuje. Za doseganje optimalnih rezultatov je zelo pomembno, da se peči redno umerja. Upoštevajte proizvajalčeva navodila za priporočljivo umerjanje.
- › Naši izdelki so predmet stalnega razvoja in izboljšav. O teh spremembah vas bomo obvestili.
- › Prizadevamo si zagotoviti izdelke največje kakovosti. Po prejemu izdelka in preden začnete izvajati rezkanje, preverite, ali so na izdelku prisotne kakšne vidne napake.
- › Potem ko so bili diski in bloki delno rezkani, pritožbeni zahtevki niso več mogoči.

## Shranjevanje

Vse cirkonije NexxZr hranite v izvorni embalaži v suhem okolju, pri običajni sobni temperaturi.

# Uporaba/zasnova in rezkanje

## Indikacije

Indikacije	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				bela	niansirana	
Enojne restavracije (anteriorne/posteriorne)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mostički iz 3 enot (anteriorni/posteriori)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mostički iz več enot (anteriorni/posteriori)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Samo za uporabo na kanadskem trgu: Mostiček mora biti omejen na 6 enot z največ 2 vmesnima členoma.

## Kontraindikacije

- › Nezadostna redukcija zobne strukture.
- › Nezadostna zobna struktura za pravilno adhezijo in porazdelitev sile.
- › Nezadostna ustna higiena.
- › Nezadosten interproksimalni prostor za zadostne spoje in mostičke.
- › Znane alergije.
- › Znane nezdržljivosti s sestavo izdelka.

## Oblikovanje in rezkanje

- › Pri skeniranju in oblikovanju obnovitev upoštevajte navodila za programsko opremo CAD/CAM.
- › Za najboljše rezultate je treba sisteme za rezkanje umerjati. Vsi sistemi niso enaki in lahko proizvedejo neželene rezultate, če ni upoštevana minimalna debelina.
- › Za mostičke vedno oblikujte pomožne podpore, da med sintranjem preprečite ukrivljanje..

## Infiltracija

### Infiltracija obnovitev NexxZr pred sintranjem

- › Upoštevajte ustrezna dobaviteljeva navodila za uporabo.



### OPOZORILO!

- › Uporabnik mora pri rokovanju s cirkonijem v zelenem stanju upoštevati previdnostne ukrepe. Vedno delajte v dobro prezračevanem okolju.
- › Pri rokovanju s cirkoniji in tekočinami za obdelavo pred barvanjem uporabljajte sintetične rokavice.
- › Tekočine za obdelavo pred barvanjem ne smejo priti v stik s kožo.
- › Priporočamo, da nosite rokavice, varnostna očala in primerno zaščitno obleko.
- › Uporabite vakuum v dobro prezračevanem območju, da zajamete in zadržite prah.

## Priporočila glede sintranja

Zmogljivost različnih peči za sintranje se razlikuje. Za doseganje optimalnih rezultatov je zelo pomembno, da se peči redno umerja.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Število enot	Trajanje	Faza	Temperatura	Hitrost ogrevanja/ ohlajanja	Čas zadrževanja
		h		°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	-
Dolgo	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	-
Čez noč	neomejeno	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

### NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Število enot	Trajanje	Faza	Temperatura	Hitrost ogrevanja/ ohlajanja	Čas zadrževanja
		h		°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	-
Dolgo	neomejeno	9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Predmete, ki jih želite sintrati, namestite na podstavke na pladnju za sintranje.
- › Med predmeti na pladnju naj bo dovolj prostora, da je omogočena konvekcija vročine.
- › Žgani predmeti bodo imeli rahel sijaj.



#### OPOZORILO!

- › Peči za sintranje je treba namestiti v dobro prezračevano območje, odporno proti ognju.
- › Počasno hlajenje je bistveno za končni rezultat; ne ohlajajte prehitro.
- › Če peč prehitro odprete, lahko cirkoniji počijo.

## Peskanje/naknadna obdelava

### Nameščanje na ogrodje

Po končnem sintranju je mogoče cirkonijeve obnovitve prilagajati in oblikovati z ustreznimi diamantnimi brusilnimi konicami. Za preprečevanje razpok uporabite vodno hlajeno laboratorijsko turbino. Robove je mogoče stanjšati z mehкими gumijastimi abrazivnimi koleščki, posebej zasnovanimi za tak namen uporabe.

### Peskanje

Po izvedbi kakršnih koli prilagoditev je treba predmet rahlo peskati s čistim belim aluminijevim oksidom velikosti 50 µm pri približno 2,5 bara.

### Ponovno sintranje

Po peskanju in čiščenju s paro je treba predmet znova sintrati v peči za porcelan, da se zatesni morebitne mikrorazpoke, ki so morda nastale med brušenjem.

Temperaturo zvišujte s hitrostjo 40 °C/min. na 1000 °C. Zadržite v zraku 5 minut. Počasi ohladite na sobno temperaturo. Obnovitve so zdaj pripravljene za prevleke, barvanje in loščenje.



### OPOZORILO!

- › Brušenje sintranih cirkonijev je treba izvajati v dobro prezračevanih območjih.
- › Ne vdihujte prašnih delcev.
- › Za zajemanje prahu uporabite ustrezne vakuumske enote.
- › Pri brušenju in peskanju uporabljajte varnostna očala.
- › Peskanje izvajajte samo v odobrenih enotah z vakuumom.

## Prevleke/barvanje in loščenje

### Prevleke

- › Na površino prevleke je treba nanesti tanek premaz vezivnega porcelana in ga žgati.
- › Nanesite cirkonijevo porcelansko prevleko, kot je ustrezno.
- › Upoštevajte proizvajalčeva priporočila glede parametrov žganja.
- › Upoštevajte tehnične informacije glede koeficienta termalne ekspanzije za cirkonije in tudi koeficient za porcelanaste prevleke.

### Barvanje in loščenje

- › V tankih plasteh nanesite barvo in lošč do zelenega sijaja.
- › Uporabite barve in glazure, zasnovane za uporabo s cirkoniji.
- › Uporabite proizvajalčeva priporočila glede parametrov žganja.

### Naknadna obdelava s strani zobozdravnika

Kadar mora zobozdravnik izvesti okluzalne in proksimalne prilagoditve, je priporočljivo uporabiti fine diamantne brusilne konice. Med postopkom brušenja je treba obnovitev hladiti. Velikost diamantnih zrn mora biti približno 40 mikronov. Po brušenju zgladite območja z gumijastim koleščkom in jih spolirajte s polirno pasto z diamantnimi zrci velikosti 10 mikronov. Upoštevajte naslednje: če obnovitev ne bo dovolj spolirana, lahko sčasoma pride do abrazije na antagonistu.

# Cementiranje

## **Konvencionalno cementiranje**

Inherentne lastnosti cirkonijev NexxZr so takšne, da jim zagotavljajo kar največjo moč in stabilnost. Zato je v večini primerov možna konvencionalna pritrditev s fosfatom cinkovega-oksida ali s steklastim ionomernim cementom. Pred cementiranjem notranjo obnovitev rahlo peskajte s čistim aluminijevim oksidom z velikostjo delcev 50 mikronov in očistite s paro.

Pri uporabi konvencionalne tehnike cementiranja je treba upoštevati pravilne zahteve za zadržanje opornika.

## **Pritrditev z adhezivom**

Za pritrditev z adhezivom priporočamo uporabo vezivnega kompozita SpeedCEM® Plus. Ti adhezivni cementi bodo ustvarili odlično vez med strukturo zoba in materialom ogrodja iz cirkonijevega oksida.

## **Začasna pritrditev cirkonijev**

Če je treba obnovitev začasno namestiti, kar sicer ni priporočljivo, bodite med odstranitvijo pazljivi, saj se lahko ogrodja poškodujejo.





Proizvajalec

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

Zastopnik za ES

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

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Samo za uporabo v zobozdravstvu.

Material je namenjen izključno za uporabo v zobozdravstvu. Uporabljajte izključno skladno z navodili za uporabo. Ne prevzemamo odgovornosti za škodo, ki je nastala zaradi neupoštevanja navodil ali predpisanih področij uporabe. Za preizkušanje ustreznosti in uporabe izdelka za kakršenkoli namen, ki ni izrecno naveden v navodilih, je odgovoren uporabnik. Opisi in podatki ne predstavljajo garancije za lastnosti in niso zavezujoči.

© 2020 Sagemax Bioceramics, Inc.  
Sagemax/NextZr je registrirana blagovna znamka družbe Sagemax Bioceramics, Inc.  
SI/2020-06/Rev. 7

**sagemax®**